Milo Small

G20/G25 (Gas naturale) G31 (Propano)

Manuale d'installazione (IT)

Conservare con cura il presente documento

Italiano

959.030.04.IT
DRU46686-128003-IT--0713-4

IT

Indice

1. Contenuto
2. Dichiarazione CE
3. SICUREZZA
    3.1 Generale
    3.2 Prescrizioni
    3.3 Misure preventive / istruzioni di sicurezza durante l'installazione
    3.4 Protezione con doppia termocoppia
4. Disimballo
5. Installazione
    5.1 Tipo di gas
    5.2 Allacciamento del gas
    5.3 Installazione dell'apparecchio
    5.4 Sistema di scarico dei gas di combustione / d'immissione dell'aria di combustione
        5.4.1 Generale
        5.4.2 Utilizzo con un condotto a parete
        5.4.2.1 Costruzione del sistema coassiale con condotto a parete
        5.4.2.2 Installazione del sistema coassiale con condotto a parete
        5.4.3 Utilizzo con condotto a tetto
        5.4.3.1 Costruzione del sistema coassiale con condotto a tetto
        5.4.3.2 Installazione del sistema coassiale con condotto a tetto
        5.4.4 Allacciamento ad una canna fumaria esistente
    5.5 Installazione della cappa
        5.5.1 Installazione della cappa piccola
    5.6 Allacciamento del gas
    5.7 Regolazione dell'apparecchio
        5.7.1 Registro di restrizione (R)
        5.7.2 Guida per l'immissione dell'aria
        5.7.2.1 Rimozione della guida per l'immissione dell'aria (L)
    5.8 Posizionamento dei ceppi di legno
    5.9 Finestre
        5.9.1 Finestra anteriore
        5.9.1.1 Rimuovere il vetro anteriore
        5.9.1.2 Installazione del vetro anteriore
        5.9.2 Finestre laterali
        5.9.2.1 Rimozione vetro laterale
        5.9.2.2 Installare il vetro laterale
    5.10 Finitura dell'apparecchio
6. Telecomando senza fili
    6.1 Collegamento del ricevitore
        6.1.1 Collegamento del ricevitore
6.1.2 Installazione/sostituzione delle batterie del ricevitore
    6.2 Impostazione del codice di comunicazione
7. Controllo finale
    7.1 Tenuta di gas
    7.2 Pressione del gas / pressione in ingresso
    7.3 Accensione del bruciatore della fiamma pilota e del bruciatore principale
        7.3.1 Prima accensione dell'apparecchio dopo l'installazione o dopo interventi di riparazione o manutenzione
        7.3.2 Bruciatore principale
    7.4 Forma della fiamma
8. Manutenzione
    8.1 Parti di ricambio
9. Consegna
10. Guasti
Allegato 1 Diagnosi dei guasti
Allegato 2 Varie tabelle
Allegato 3 Immagini

1. Introduzione

In qualità di produttore di apparecchi per riscaldamento a gas, DRU progetta e costruisce dei prodotti che soddisfano i requisiti più elevati in materia di qualità, prestazioni e sicurezza. Questo apparecchio è dotato di una etichetta CE e quindi soddisfa i requisiti essenziali della Direttiva Europea sulle apparecchiature a gas. Insieme all'apparecchio viene consegnato un manuale d'installazione e un manuale utente.
L'installatore incaricato ad effettuare l'installazione deve essere autorizzato e specializzato nel campo del riscaldamento a gas. Il manuale d'installazione fornisce le informazioni necessarie ad installare l'apparecchio in modo che funzioni correttamente e in completa sicurezza.

Il presente manuale si occupa dell'installazione dell'apparecchio e delle prescrizioni ad esso correlate. Contiene inoltre i dati tecnici sull'apparecchio e le informazioni sulla manutenzione, su eventuali guasti che potrebbero verificarsi e sulle relative cause.

Le immagini si trovano nell'allegato, sul retro del presente libretto.
Il presente manuale d'installazione va letto interamente e utilizzato con attenzione, prima di installare l'apparecchio. Se si utilizza il sistema DRU Powervent®, il sistema DRU Smartvent® o il sistema DRU Maxvent® si deve leggere interamente e utilizzare con attenzione il relativo manuale d'installazione prima di iniziare l'installazione.

Nei manuali vengono utilizzati i seguenti simboli per indicare delle informazioni importanti:

➢ Azioni da eseguire

!Consiglio Suggerimenti e consigli

!Attenzione Queste istruzioni sono necessarie per prevenire eventuali problemi durante l'installazione e/o l'utilizzo.

!Attenzione Queste istruzioni sono necessarie per prevenire ustioni, lesioni o altri danni gravi.

Dopo la consegna i manuali vanno consegnati all'utente.

2. Dichiarazione CE

Con la presente dichiariamo che gli apparecchi di riscaldamento a gas forniti da DRU sono progettati e costruiti in ottemperanza ai requisiti essenziali contenuti nella Direttiva sugli apparecchi a gas.

Prodotto:	apparecchio di riscaldamento a gas
Tipo:	Milo Small
CE applicabili:	2009/142/EC
Norme armonizzate applicabili:	NEN-EN-613
	NEN-EN-613/A1

Grazie ad alcune misure aziendali interne si garantisce che gli apparecchi prodotti in serie soddisfano i requisiti essenziali delle direttive CE in vigore e delle norme ad esse correlate. La presente dichiarazione perde la propria validità in caso di modifiche effettuate sull'apparecchio senza aver prima ottenuto un'autorizzazione scritta da parte di DRU.

M.J.M. Gelten
Direttore generale
Postbus 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

3. SICUREZZA

3.1 Generale

!Attenzione
- Attenersi alle prescrizioni generali in vigore e alle misure preventive/istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale.
- Prima di procedere all'installazione verificare la versione tecnica esatta dell'apparecchio da installare nell'Allegato 2, Tabella 2.

3.2 Prescrizioni

Installare l'apparecchio attenendosi alle prescrizioni d'installazione nazionali, locali e di costruzione in vigore.

3.3 Misure preventive / istruzioni di sicurezza durante l'installazione

Seguire rigorosamente le seguenti misure preventive/istruzioni di sicurezza:

- installare e manutenere l'apparecchio solo se si è un installatore autorizzato ed esperto nel settore degliapparecchi di riscaldamento a gas;
- non apportare alcuna modifica all'apparecchio;
- nel caso si debba installare un apparecchio da incasso;
  - utilizzare materiale non infiammabile e resistente al calore per la cappa, compresa la parte superiore, per il materiale nella cappa e per la parete posteriore sulla quale viene installato l'apparecchio. Si possono usare sia materiali come laminati o pietrosi;
  - adottare le misure necessarie per evitare che vi siano delle temperature elevate sulla parete dietro alla cappa, compresi i materiali e/o gli oggetti che si trovano dietro alla parete;
  - tenere in considerazione le dimensioni interne minime richieste per la cappa;
  - ventilare la cappa tramite delle aperture di ventilazione con un'apertura complessiva come indicato più avanti nel testo;
  - utilizzare collegamenti elettrici resistenti al calore e posizionarli di modo che non tocchino l'apparecchio;
- se si installa un apparecchio a camino aperto: utilizzare un sistema di scarico dei gas di combustione adatto chesia dotato di etichetta CE;
- se si installa un apparecchio a camino chiuso, utilizzare esclusivamente i sistemi concentrici forniti da DRU;
- se si installa un apparecchio indipendente, questo va installato attenendosi alla distanza minima dalla pareteposteriore come indicato più avanti nel testo;
- non coprire l'apparecchio e/o rivestirlo con isolanti o altri materiali;
- tenere gli oggetti e/o gli altri materiali infiammabili ad una distanza minima di 500 mm dall'apparecchio;
- utilizzare solo il set di legna/ciottoli forniti e posizionarli esattamente come descritto;
- lasciare libero lo spazio attorno al bruciatore della fiamma pilota, della 2a termocoppia o dell'elettrodo diionizzazione;
- fare in modo che non vi sia della sporcizia nei tubi del gas e nei raccordi;
- installare un rubinetto del gas conforme alle prescrizioni in vigore;
- prima della messa in servizio controllare che tutta l'installazione sia a tenuta di gas;
- se l'apparecchio ne è dotato, evitare di bloccare la valvola di derivazione sul lato superiore dell'apparecchio econtrollare se questa è collegata bene sulla superficie di contatto prima di incassare l'apparecchio;
- non accendere l'apparecchio se non è stato ancora completato l'allacciamento del gas e dei tubi di scarico,seguire prima la procedura descritta al capitolo 7.3;
- sostituire una eventuale finestra scheggiata o rotta.

!Attenzione In presenza di una finestra scheggiata o rotta l'apparecchio non può essere utilizzato.

3.4 Protezione con doppia termocoppia (se applicabile, vedere Allegato 2, Tabella 2)

L'apparecchio potrebbe essere dotato di 2 termocoppie. La termocoppia 1 si trova sempre vicino al bruciatore della fiamma pilota, mentre la termocoppia 2 si trova in un'altra posizione sopra il bruciatore principale. Se l'apparecchio è dotato di una protezione con doppia termocoppia sul bruciatore principale è bene sapere che questa interviene se non si è verificato un buon riversamento dal bruciatore della fiamma pilota sul bruciatore principale o dal bruciatore principale stesso. L'alimentazione del gas verrà interrotta dopo 22 secondi. Per risolvere un riversamento non sufficiente o assente dal bruciatore della fiamma pilota sul bruciatore principale consultare la tabella di ricerca dei guasti nell'Allegato 1.

4. Disimballaggio

Durante il disimballaggio prestare attenzione ai seguenti punti:

- Controllare che l'apparecchio e gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto.
- Se necessario contattare il proprio rivenditore.
- Non installare mai un apparecchio danneggiato!
- Rimuovere le eventuali viti con le quali l'apparecchio è fissato sul pianale o sul bancale.

!Attenzione La finestra resistente al calore è in materiale ceramico. Eventuali piccoli difetti nella finestra sono inevitabili e rientrano nelle norme di qualità previste.

!Attenzione Tenere lontano i sacchi di plastica dai bambini.

Nell'allegato 2, Tabella 1 vengono elencati i componenti che dovrebbero essere presenti una volta completato il disimballaggio.

- Se dopo aver completato il disimballaggio non sono presenti tutti i componenti, contattare il propriorivenditore.
- Smaltire i materiali d'imballo nei rifiuti normali.

5. Installazione

Leggere attentamente il manuale per garantire un'installazione corretta e sicura dell'apparecchio.

!Attenzione Installare l'apparecchio rispettando la sequenza descritta nel presente capitolo.

➢ Installare l'apparecchio secondo le prescrizioni d'installazione nazionali, locali e di costruzione.
➢ Attenersi alle prescrizioni/istruzioni contenute nel presente manuale.

5.1 Tipo di gas

La targhetta d'identificazione indica qual è il tipo di gas, la pressione e il paese per il quale è destinato questo apparecchio. La targhetta si trova sull'apparecchio o può essere fissata ad una catena, dalla quale non deve mai essere staccata.

!Attenzione Controllare se l'apparecchio è adatto per il tipo di gas e di pressione usati in loco.

!Consiglio Se si desidera convertire l'apparecchio per l'utilizzo con un altro tipo di gas contattare il servizio assistenza DRU e informarsi sulle varie possibilità.

5.2 Allacciamento del gas

Sulla tubazione del gas è necessario installare un rubinetto del gas conforme alle prescrizioni in vigore.

!Attenzione Accertarsi che non vi sia della sporcizia nei tubi del gas e nei raccordi; per l'allacciamento del gas valgono i seguenti requisiti:

- la dimensione della tubazione del gas dovrebbe essere tale da non avere perdite di pressione;
- il rubinetto del gas deve essere approvato (nell'Unione Europea si tratta del marchio CE);
- il rubinetto del gas deve essere sempre raggiungibile.

5.3 Installazione dell'apparecchio

!Attenzione

- Fissare l'apparecchio ad una parete che sia costruita in un materiale che sia solido, non infiammabile e resistente al calore;
- Adottare le misure necessarie per evitare che vi siano delle temperature elevate sulla parete dietro alla cappa, compresi i materiali e/o gli oggetti che si trovano dietro alla parete;
- Prevedere uno spazio libero di almeno 500 mm sia ad entrambi i lati dell'apparecchio che sopra di esso, a causa del calore emanato dall'apparecchio stesso;
- Tenere gli oggetti e/o gli altri materiali infiammabili ad una distanza minima di 500 mm dall'apparecchio;
- Non posizionare l'apparecchio troppo vicino alla parete; questo viene garantito dalle staffe distanziali;
- Posizionare l'apparecchio a livello, sia orizzontale che verticale, utilizzando le staffe da parete e distanziali regolabili e i bulloni di regolazione;
- Non coprire l'apparecchio e/o non rivestirlo con isolanti o qualsiasi altro materiale;
- Non modificare in alcun modo l'apparecchio.

➢ Tenere in considerazione la profondità interna minima dell'apparecchio (vedi Allegato 3, fig. 1).

!Consiglio Le staffe distanziali sull'apparecchio sono montate in fabbrica prevedendo un utilizzo con sistema di scarico dei gas di combustione / d'immissione dell'aria di combustione ad angolo retto.

L'installazione dell'apparecchio avviene nel seguente modo:

➢ Determinare la posizione dell'apparecchio.
➢ Determinare l'altezza di fissaggio dell'apparecchio (vedi Allegato 3, fig. 1 e fig. 4a).
➢ Prevedere una connessione del gas sul posto; per maggiori dettagli vedere al paragrafo 5.2.
➢ Determinare se al raccordo dell'apparecchio viene collegato un sistema di scarico dei gas di combustione / d'immissione dell'aria di combustione ad angolo retto o rotondo (vedi Allegato 3, fig. 1).
➢ Creare un condotto per il sistema di scarico dei gas di combustione/immissione dell'aria di combustione, con il diametro indicato qui di seguito; per maggiori dettagli vedere il paragrafo 5.4:

- Ø 160 mm per un condotto da parete di materiale non infiammabile;
- Ø 250 mm per un condotto da parete di materiale infiammabile;
- Ø 160 mm per un condotto da tetto di materiale non infiammabile;
- Ø 250 mm per un condotto da tetto di materiale infiammabile.

➢ Se viene utilizzato un condotto del sistema di scarico dei gas di combustione / d'immissione dell'aria di combustione ad angolo retto attraverso una soletta intermedia e/o soffitto tenere in considerazione le dimensioni indicate qui di seguito; per maggiori dettagli vedere al paragrafo 5.4:
- 350x140 mm per materiale non infiammabile;
- 430x220 mm per materiale infiammabile.

➢ Controllare se la posizione delle staffe distanziali sull'apparecchio va bene per il sistema di scarico dei gas di combustione/d'immissione dell'aria di combustione scelto ad angolo retto (A) o rotondo (B) (vedi Allegato 3, fig. 2).

!Attenzione Le staffe distanziali sono regolabili, accertarsi che siano regolate in modo corretto.

➢ Svitare le viti delle staffe distanziali (C) e girare le staffe se si utilizza un sistema rotondo (vedi Allegato 3, fig. 2).
➢ Fissare l'apparecchio alla parete utilizzando la staffa a parete fornita e i bulloni a espansione.
➢ Utilizzare i fori delle staffe da parete per mettere a livello orizzontale l'apparecchio (vedi Allegato 3, fig. 1, freccia 1).
➢ Utilizzare i bulloni di regolazione per mettere a livello verticale l'apparecchio (vedi Allegato 3, fig. 1, freccia 2).

5.4 Sistema di scarico dei gas di combustione / d'immissione dell'aria di combustione

5.4.1 Generale

L'apparecchio è di tipo C11/C31.
L'apparecchio viene allacciato ad un sistema di scarico dei gas di combustione/immissione dell'aria di combustione, d'ora in poi denominato sistema coassiale.
Il raccordo dell'apparecchio è eseguito ad angolo retto, coassiale; qui si può collegare un sistema coassiale ad angolo retto (a) (310x100/ 205x55 mm) e/o rotondo (B) (Ø100 / Ø150 mm) (vedi Allegato 3, fig. 3a).
il condotto verso l'esterno può essere eseguito sia con un condotto da parete (vedi paragrafo 5.4.2) che con un condotto da tetto (vedi paragrafo 5.4.3).
Si può eventualmente utilizzare una canna fumaria esistente (vedi paragrafo 5.4.4).

!Attenzione
- Utilizzare solo un sistema coassiale ad angolo retto e/o rotondo fornito da DRU. Questo sistema è stato approvato insieme all'apparecchio. DRU non è in grado di garantire un funzionamento corretto e sicuro di altri sistemi e quindi non accetta alcuna responsabilità;
- Utilizzare sempre elementi di giunzione con relativi anelli di tenuta per i collegamenti nel sistema ad angolo retto. Questi vengono forniti insieme al sistema; vedi le relative istruzioni;
- Fissare gli elementi di giunzione con le viti autofilettanti fornite;
- Per l'allacciamento su una canna fumaria esistente utilizzare esclusivamente il set di allacciamento fornito da DRU.

Il sistema coassiale è costruito partendo dal raccordo dell'apparecchio.
Se per circostanze strutturali il sistema coassiale viene installato per primo, l'apparecchio può essere allacciato in seguito utilizzando un tubo telescopico, a condizione che venga adattato un sistema coassiale rotondo; sul raccordo deve quindi essere prima inserito un elemento di riduzione rotondo; per i sistemi coassiali ad angolo retto non sono disponibili tubi telescopici.

5.4.2 Utilizzo con un condotto a parete

Il condotto da parete è un sistema coassiale rotondo.

5.4.2.1 Costruzione del sistema coassiale con condotto a parete

!Attenzione
- Utilizzando dei tubi ad angolo retto si può sboccare solo nella parete dove è fissato l'apparecchio (non è disponibile nessuna curva per il sistema coassiale ad angolo retto);
- In caso di sbocco perpendicolare sull'apparecchio si può iniziare con tubi ad angolo retto, ma bisogna passare al sistema rotondo.

Il sistema coassiale con condotto a parete deve soddisfare le seguenti condizioni:
- Sull'apparecchio bisogna prima allacciare un tubo coassiale verticale di almeno 1 metro;
- Il tubo non può superare una lunghezza verticale massima di 4 metri;
- Dopo la parte verticale viene installata una curva a 90° (sistema rotondo) o un elemento di riduzione perpendicolare (sistema ad angolo retto);

- Da notare che se si installa un tubo verticale da 1 a max 4 metri, la lunghezza orizzontale massima non deve superare i 5 metri (escluso il condotto da parete (vedi Allegato 3, fig. 3b e fig. 3c).

A seconda della struttura del sistema coassiale, l'apparecchio dovrà essere ulteriormente regolato rimuovendo la guida per l'immissione dell'aria; vedere la tabella 1 per definire le condizioni e il paragrafo 5.7, regolazione dell'apparecchio, per il modo di funzionamento.

5.4.2.2 Installazione del sistema coassiale con condotto a parete

!Attenzione
- Prevedere una distanza di almeno 50 mm fra la parte esterna del sistema coassiale e le pareti se si utilizza un sistema rotondo;
- Prevedere una distanza minima di 23 mm fra la parte esterna del sistema coassiale e le pareti utilizzando un sistema ad angolo retto; questa distanza rimane fissa attraverso la costruzione del sistema ad angolo retto;
- Prevedere una distanza minima di 50 mm fra la parte esterna del sistema coassiale e il soffitto;
- Utilizzare materiale non infiammabile per la costruzione del sistema coassiale, per esempio in un cassonetto;
- Utilizzare materiale isolante resistente al calore per condotte costruite in materiale infiammabile;
- La rosetta (piastra di montaggio interna) del condotto a parete è troppo piccola per mettere a tenuta l'apertura di Ø250 mm in presenza di un condotto di materiale infiammabile. Per questo bisogna prima fissare sul muro uno spessore resistente al calore sufficientemente grosso. In seguito si monterà la rosetta sullo spessore.

!Attenzione
- Utilizzando dei tubi ad angolo retto, si può sboccare solo nella parete dove è fissato l'apparecchio (non è disponibile nessuna curva per il sistema coassiale ad angolo retto);
- In caso di sbocco perpendicolare sull'apparecchio si può iniziare con tubi ad angolo retto, ma bisogna passare al sistema rotondo;
- Alcuni materiali isolanti resistenti al calore contengono dei componenti volatili, che alla lunga emanano un odore sgradevole; questi materiali non sono adatti.

Installare il sistema coassiale nel seguente modo:

➢ Costruire il sistema partendo dal raccordo dell'apparecchio.
➢ Collegare i tubi concentrici, l'elemento di riduzione e se necessario la curva.
➢ Con un sistema ad angolo retto installare prima un elemento di giunzione su ogni collegamento come descritto qui sotto (vedi Allegato 3, fig. 3d):

!Attenzione Con i tubi ad angolo retto il tubo interno nella parte inferiore è più lungo del tubo esterno; il tubo interno scivola nel tubo interno del raccordo o del tubo precedente;

- Per accorciare un tubo ad angolo retto svitare il tubo interno dal tubo esterno;
- Rendere il tubo interno e quello esterno di uguale lunghezza all'estremità superiore;
- Riavvitare il tubo interno;
- Installare l'elemento di giunzione con l'anello di tenuta sul tubo accorciato e fissarlo ad entrambe le estremità con 2 viti autofilettanti.
- Installare un anello di tenuta rosso sul raccordo dell'apparecchio;
- Quindi installare l'elemento di giunzione sul raccordo;
- Fissare l'elemento di giunzione ad entrambi i lati con 2 viti autofilettanti;
- Installare un anello di tenuta rosso sull'elemento di giunzione;
- Quindi installare un tubo ad angolo retto o un elemento di riduzione rotondo;
- Fissare il tubo ad angolo retto o l'elemento di riduzione ad entrambi i lati con 2 viti autofilettanti;
- Fissare ad ogni tubo ad angolo retto successivo o sull'elemento di giunzione le staffe distanziali sul tubo all'altezza dell'elemento di giunzione;
- Fissare le staffe distanziali alla parete, di modo che il peso dei tubi non sia sull'apparecchio.

➢ Fissare il primo tubo coassiale rotondo con 4 viti autofilettanti sull'elemento di riduzione.
➢ Montare una fascetta di serraggio su questo raccordo con un anello di tenuta al silicone.
➢ In caso di tubi rotondi montare una fascetta di serraggio su ogni raccordo con un anello di tenuta al silicone;
➢ Fissare la fascetta al tubo con una vite autofilettante in zone che non siano raggiungibili dopo l'installazione;
➢ Se si utilizzano tubi rotondi installare un numero di staffe sufficienti per garantire che il peso dei tubi non si appoggi sull'apparecchio.
➢ Determinare la lunghezza rimanente per il condotto a parete.
➢ Tagliare il condotto a parete su misura.

!Attenzione
- Fare in modo che venga mantenuta la lunghezza d'inserimento corretta;
- Installare il condotto a parete con la scanalatura/bordo rivolta verso l'alto;
- Installare i tubi coassiali orizzontali sotto pendenza verso il condotto a parete per evitare un impregnamento di acqua piovana.

➢ Montare la rosetta (piastra di montaggio interna); se necessario su uno spessore resistente al calore se si utilizza un condotto di materiale infiammabile.

➢ Fissare il condotto a parete dall'esterno con quattro viti negli appositi fori.

5.4.3 Utilizzo con condotto a tetto

Il condotto da tetto è un sistema coassiale rotondo.

5.4.3.1 Costruzione del sistema coassiale con condotto a tetto

Il sistema coassiale con condotto a tetto deve soddisfare le seguenti condizioni:
- la costruzione del sistema selezionato deve essere ammessa. (Vedere il metodo di lavoro descritto qui di seguito);
- sull'apparecchio si deve prima allacciare un tubo coassiale verticale di almeno 1 metro.

A seconda della struttura del sistema coassiale, l'apparecchio viene regolato installando il registro di restrizione e/o rimuovendo la guida d'immissione dell'aria.
Nel metodo di lavoro sottostante viene indicato come l'accettabilità di un sistema coassiale viene definita e quali sono le relative regolazioni.

➢ Determinare i seguenti dati:
1) Il numero di curve necessario (non viene fatta alcuna distinzione fra le curve da 45° e 90°);
2) Le lunghezze dei tubi orizzontali in metri;
3) Le lunghezze dei tubi verticali / in pendenza in metri (escluso il condotto a tetto).
Con questi dati, usando la tabella 5, si può definire se il sistema coassiale è accessibile. Nella tabella 6 si può vedere quale regolazione serve per l'apparecchio.

Per fare questo procedere nel seguente modo:

➢ Cercare nelle prime 2 colonne della Tabella 5 il numero di curve necessario e la lunghezza orizzontale totale del tubo.

➢ Cercare nella 3a colonna della Tabella 5 la lunghezza totale del tubo verticale e/o in pendenza.
Se si arriva in una casella con la lettera A, B, C o D, il sistema coassiale selezionato è ammesso.

➢ Utilizzare la Tabella 6 per definire quali sono le condizioni valide per il registro di restrizione e/o per la guida d'immissione dell'aria (per la regolazione vedere il paragrafo 5.7).

5.4.3.2 Installazione del sistema coassiale con condotto a tetto

Il condotto da tetto può essere usato sia per un tetto in pendenza che per un tetto piatto.
a seconda dell'uso, il condotto a tetto può essere fornito con una piastra adesiva per un tetto piatto oppure con una tegola regolabile universale per un tetto in pendenza. Anche con un tetto con una pendenza fino a 24° si deve applicare una piastra adesiva.

!Attenzione
- Prevedere una distanza di almeno 50 mm fra la parte esterna del sistema coassiale e le pareti se si utilizza un sistema rotondo;
- Prevedere una distanza di almeno 23 mm fra la parte esterna del sistema coassiale e le pareti, utilizzando un sistema ad angolo retto; questa distanza rimane fissa attraverso la costruzione del sistema ad angolo retto;
- Prevedere una distanza minima di 50 mm fra la parte esterna del sistema coassiale e il soffitto;
- Utilizzare materiale non infiammabile per la costruzione del sistema coassiale, per esempio in un cassonetto;
- Utilizzare materiale isolante resistente al calore per condotte fatte di materiale infiammabile.

!Attenzione Alcuni materiali isolanti resistenti al calore contengono componenti volatili, che alla lunga emanano un odore sgradevole; questi tipi di materiali non sono adatti.

Installare il sistema coassiale nel seguente modo:

➢ Costruire il sistema partendo dal raccordo dell'apparecchio.
➢ Collegare i tubi coassiali, l'elemento di riduzione e se necessario le curve.
➢ Con un sistema ad angolo retto installare prima un elemento di giunzione ad ogni collegamento come descritto qui sotto (vedi Allegato 3, fig. 3d):

!Attenzione Con i tubi ad angolo retto il tubo interno nella parte inferiore è più lungo del tubo esterno; il tubo interno scivola nel tubo interno del raccordo o del tubo precedente;

- Per accorciare un tubo ad angolo retto svitare il tubo interno dal tubo esterno;
- Rendere il tubo interno e quello esterno di lunghezza uguale all'estremità superiore;
- Riavvitare il tubo interno;
- Installare l'elemento di giunzione con l'anello di tenuta sul tubo accorciato e fissarlo ad entrambe le estremità con 2 viti autofilettanti.
- Installare un anello di tenuta rosso sul raccordo dell'apparecchio;
- Quindi installare l'elemento di giunzione sul raccordo;
- Fissare l'elemento di giunzione ad entrambi i lati con 2 viti autofilettanti;
- Installare un anello di tenuta rosso sull'elemento di giunzione;
- Quindi installare un tubo ad angolo retto o un elemento di riduzione rotondo;
- Fissare il tubo ad angolo retto o l'elemento di riduzione ad entrambi i lati con 2 viti autofilettanti;
- Fissare ad ogni tubo ad angolo retto successivo o sull'elemento di giunzione le staffe distanziali sul tubo all'altezza dell'elemento di giunzione;
- Fissare le staffe distanziali alla parete, di modo che il peso dei tubi non sia sull'apparecchio.

➢ Fissare il primo tubo coassiale rotondo con 4 viti autofilettanti sull'elemento di riduzione.
➢ Montare una fascetta di serraggio su questo raccordo con un anello di tenuta al silicone.
➢ In caso di tubi rotondi montare una fascetta di serraggio su ogni raccordo con un anello di tenuta al silicone;
➢ Fissare la fascetta al tubo con una vite autofilettante in zone che non siano raggiungibili dopo l'installazione;
➢ Se si utilizzano tubi rotondi installare un numero di staffe sufficienti per garantire che il peso dei tubi non si appoggi sull'apparecchio.
➢ Determinare la lunghezza rimanente per il condotto da tetto.
➢ Tagliare il condotto da tetto su misura.

!Attenzione Fare in modo di mantenere la lunghezza d'inserimento corretta;

➢ Collegare il condotto da tetto sulle tubazioni coassiali.

!Attenzione - Accertarsi che la tegola universale si adatti bene alle tegole circostanti;
➢ - Accertarsi quindi che la piastra adesiva s'incolli bene sul tetto piatto.

5.4.4 Allacciamento ad una canna fumaria esistente

L'apparecchio può anche essere allacciato ad una canna fumaria esistente.
Nella canna fumaria viene inserito un tubo flessibile in acciaio inox per l'evacuazione dei gas di combustione; lo spazio attorno viene utilizzato per garantire l'aria di combustione.

!Attenzione Proteggere il blocco di regolazione del gas e le tubazioni dallo sporco del canale della canna fumaria.

I seguenti requisiti sono applicabili per l'allacciamento ad una canna fumaria esistente:

- possibile solo dopo l'installazione di un elemento di riduzione coassiale rotondo sul raccordo ad angolo retto;

!Attenzione - Installare un elemento di riduzione coassiale rotondo utilizzando un elemento di giunzione con relativi anelli di tenuta;
- Fissare l'elemento di giunzione con delle viti autofilettanti;
- Fissare il primo tubo coassiale rotondo con 4 viti autofilettanti sull'elemento di riduzione;
- Montare una fascetta di serraggio su questo raccordo con un anello di tenuta al silicone.
- Ciò è consentito solo se viene utilizzato il set di raccordo speciale DRU per canna fumaria; le istruzioni d'installazione vengono fornite;

- la dimensione minima deve essere di 150 x 150 mm;
- la lunghezza verticale massima deve essere di 12 metri;
- la lunghezza orizzontale massima deve essere di 3 metri;
- la canna fumaria esistente deve essere pulita;
- la canna fumaria esistente deve essere chiusa.

Per la regolazione dell'apparecchio valgono le stesse condizioni/istruzioni richieste per il sistema coassiale come descritte qui sopra.

5.5 Installazione della cappa

L'apparecchio è stato concepito per essere appesa libera; la piccola cappa sulla parte posteriore dell'apparecchio serve solo ad eliminare il sistema di scarico dei gas di combustione/d'immissione dell'aria di combustione e il fissaggio a parete; vedi paragrafo 5.5.1.
Per l'esecuzione della cappa si può utilizzare solo del materiale a pannelli.
Lo spessore dei pannelli deve essere di almeno 15 mm e non superiore a 30 mm.
Per una buona evacuazione del calore, la cappa deve essere ventilata su entrambi i lati; nella parte inferiore della cappa si deve installare un'immissione dell'aria aggiuntiva; DRU può fornire diversi elementi di ventilazione; per le cappe di piccola dimensione sono disponibili gli elementi lux fino.

!Attenzione
- Utilizzare materiale non infiammabile e resistente al calore per la cappa, compresa la parte superiore della cappa, il materiale al suo interno e la parete posteriore della cappa;
- La zona per le aperture di ventilazione, installate il più in alto possibile, deve essere di almeno 200 cm^2;
- Creare un'immissione dell'aria nella parte inferiore della cappa;
- Proteggere il blocco di regolazione del gas e i tubi da cemento e calce.
- Proteggere il ricevitore dalla polvere e dall'umidità!

!Attenzione Durante l'installazione della cappa, si dovrebbe tener conto dei seguenti punti (vedi Allegato 3, fig 4a):
- la larghezza minima della cappa piccola: 800 mm;
- la posizione delle aperture di ventilazione ed entrambi i lati della cappa;
- la posizione dell'immissione dell'aria nella parte inferiore della cappa;
- le dimensioni dei vetri dovranno essere tali da poter essere installati/rimossi dopo l'installazione della cappa;
- le dimensioni dell'apertura di incasso (vedi Allegato 3, fig. 4a A con un elemento, fig. 4a B con più elementi).

5.5.1 Installazione della cappa piccola

Procedere nel seguente modo:
- ➢ Controllare che il sistema coassiale venga installato correttamente.
- ➢ Controllare con un sistema ad angolo retto se i collegamenti (elementi di giunzione) siano installati con i relativi anelli di tenuta e viti autofilettanti.
- ➢ Controllare con i tubi ad angolo retto il fissaggio con le viti alla parete sui posti che in seguito non sono raggiungibili.
- ➢ Controllare con i tubi rotondi il fissaggio delle fascette con viti autofilettanti in posizioni che in seguito saranno inaccessibili.
- ➢ Regolare la striscia di regolazione verticale sullo spessore dei pannelli (vedi Allegato 3, fig. 1, freccia 3).
- ➢ Applicare il materiale a pannelli.

!Attenzione Tenere circa 2 mm di gioco fra il materiale a pannelli e la cornice d'incasso (vedi Allegato 3, fig. 4b).

!Attenzione Fra il materiale a pannelli e la cornice d'incasso si deve incollare sull'apparecchio il nastro isolante fornito; il materiale a pannelli non può entrare in contatto con l'apparecchio (vedi Allegato 3, fig. 4b, freccia 1).

- ➢ Installare le aperture di ventilazione ad entrambi i lati della cappa.
- ➢ Installare l'ingresso dell'aria nella parte inferiore della cappa: min. 32x335 mm (vedi Allegato 3, fig. 4a, freccia 1).
- ➢ Se la cappa va stuccata, lasciarla asciugare per almeno 6 settimane prima di usarla per evitare la formazione di crepe.

5.6 Allacciamento del gas

Per l'allacciamento del gas procedere nel seguente modo; a tale proposito vedere anche il paragrafo 5.2, allacciamento del gas:

!Attenzione
- Il blocco di regolazione del gas si trova sotto l'apparecchio;
- Evitare di girare il rubinetto del gas durante il collegamento delle tubazioni.

➢ Se necessario soffiare nel tubo del gas.
➢ Collegare il tubo del gas al rubinetto sul blocco di regolazione del gas.
➢ Fare uscire l'aria presente nel tubo del gas.

5.7 Regolazione dell'apparecchio

L'apparecchio può essere regolato in modo da funzionare correttamente in combinazione con il sistema coassiale.
Per questo viene installata eventualmente un registro di restrizione o viene rimossa la guida d'immissione dell'aria; le condizioni per l'applicazione con condotto da parete sono indicate al paragrafo 5.4.2.1 e per l'applicazione con condotto da tetto al paragrafo 5.4.3.1.

5.7.1 Registro di restrizione (R)

Il registro di restrizione (R) viene fornito separatamente (vedi Allegato 3, fig. 5a).

Esso viene installato nel seguente modo (Allegato 3, fig. 5b):
➢ Inserire il registro di restrizione.
➢ Regolare la distanza di restrizione utilizzando il calibro di regolazione fornito (vedi Allegato 3, fig. 5c) nel seguente modo:
- 5 mm di distanza significa che la valvola di tiraggio viene chiusa il più possibile;
- 9 e 14 mm di distanza viene regolata con il calibro di regolazione.

➢ Fissare il registro di restrizione utilizzando la vite autofilettante (U).

5.7.2 Guida per l'immissione dell'aria

5.7.2.1 Rimozione della guida per l'immissione dell'aria (L)

La guida per l'immissione dell'aria (I) è fissata nella parete posteriore sotto l'apparecchio; questa è visibile guardando sopra i bruciatori.

Rimuoverla nel seguente modo (vedi Allegato 3, fig. 6a):
➢ Svitare le viti autofilettanti (N) utilizzando la chiave a tubo fornito e rimuoverle.
➢ Rimuovere la guida d'immissione dell'aria.
➢ Riavvitare le viti autofilettanti (N).

5.8 Posizionamento dei ceppi di legno

Il set di ceppi di legna è composto da vermicolite (vedi Allegato 3, fig. 7a), ciottoli (vedi Allegato 3, fig. 7b), il materiale incandescente (vedi Allegato 3, fig. 8) e da una certa quantità di rami.

!Attenzione Osservare rigorosamente le istruzioni sottostanti per evitare delle situazioni di insicurezza:
- utilizzare esclusivamente il set di legna fornito da DRU;
- sistemare i ceppi di legno esattamente come descritto;
- durante il posizionamento dei rami utilizzare le staffe di posizionamento (vedi Allegato 3, fig. 9);
- non coprire il bruciatore della fiamma pilota e lo spazio circostante (vedi Allegato 3, fig. 10g, circolo, fig. 10 h per propano (G31));
- non coprire la termocoppia 2 e lo spazio circostante (vedi Allegato 3, fig. 10g, circolo, fig. 10h per propano);
- evitare che la polvere fine della vermicolite vada a finire sui bruciatori.

Procedere nel seguente modo:
➢ Riempire il vassoio del bruciatore di vermicolite; spargere la vermicolite in modo uniforme (vedi Allegato 3 fig. 9).

!Attenzione - Si può influenzare la forma della fiamma spostando la vermicolite, ma
- il coperchio del bruciatore deve rimanere ben coperto di vermiculite per preservare la durata del bruciatore.

➢ Identificare i rami da A a E utilizzando Allegato 3, fig, 10a.

!Consiglio Per l'identificazione utilizzare i segni di bruciatura sui rami;
- Le staffe di posizionamento, che servono per installare i rami, sono indicate con le frecce.

➢ Sistemare i rami da A a E; come da fig. da 10b a 10h (Allegato 3).

!Attenzione - I rami non devono coprire assolutamente le porte del bruciatore; i rami sono posizionati bene se i perni di posizionamento durante l'installazione sono usati come metodo d'aiuto;
- Migliorare eventualmente il posizionamento dei rami.

➢ Suddividere il materiale incandescente sul bruciatore.

!Consiglio Mettere il materiale incandescente sotto i trucioli e/o il set di legna.

➢ Infine sistemare i ciottoli attorno ai rami (vedi Allegato 3, fig. 10g, fig. 10 h per propano).

!Attenzione Non coprire lo spazio fra il bruciatore e il vassoio attorno al bruciatore.

5.9 Finestre

!Attenzione - Attenzione a non danneggiare le finestre durante la loro rimozione/installazione;
- Evitare di lasciare/rimuovere le ditate sulla finestra perché bruciano.

5.9.1 Finestra anteriore

Una volta sistemati i ceppi e i trucioli, si può installare il vetro come descritto qui di seguito.

5.9.1.1 Rimuovere il vetro anteriore

➢ Per la rimozione del vetro anteriore seguire i passaggi sottostanti (vedi Allegato 3, fig. da 11a fino a 11h):
➢ Rimuovere la base e la parte superiore, conservarli in un luogo sicuro.
➢ Svitare i 2 bulloni di fissaggio dalla striscia di vetro inferiore e superiore utilizzando la chiave a tubo fornita.
➢ Tirare verso l'alto e verso di sé la striscia di vetro inferiore.
➢ Inserire i perni della striscia di vetro nelle apposite fessure.
➢ Tirare verso di sé la striscia di vetro a molla e contemporaneamente tenere fermo il vetro.
➢ Inserire la striscia di vetro superiore nell'apposito supporto.

!Attenzione - Non lasciare le strisce di vetro a molla per evitare di danneggiare/rompere il vetro;
- Evitare che il vetro esca quando si sta staccando la striscia di vetro superiore.

➢ Rimuovere la finestra.
➢ Conservare la finestra in un luogo sicuro.

5.9.1.2 Installazione del vetro anteriore

L'inserimento del vetro anteriore avviene in modo inverso rispetto alla rimozione descritta qui sopra.

!Attenzione - Non lasciare staccare le strisce di vetro a molla per evitare di danneggiare/rompere il vetro;
- Il logo DRU deve trovarsi nell'angolo in bassa a destra;
- Non serrare le viti troppo forte per evitare di romperle e/o spannarle: serrato=serrato;
- Accertarsi che il vetro anteriore combaci bene sui vetri laterali.

5.9.2 Finestre laterali

I vetri laterali vanno sostituiti in caso di crepe o rotture.

!Attenzione I vetri laterali possono essere rimossi solo dopo aver rimosso la finestra anteriore.

5.9.2.1 Rimozione vetro laterale

Procedere nel seguente modo:

- Rimuovere il vetro anteriore; vedi qui sopra al paragrafo 5.9.1.1.
- Svitare i bulloni della striscia inferiore e superiore di 2 giri utilizzando la chiave a tubo fornita.
- Rimuovere la finestra, facendo scivolare fuori dal blocco.
- Conservare la finestra in un luogo sicuro.

5.9.2.2 Installare il vetro laterale

L'inserimento del vetro laterale avviene in modo inverso rispetto alla rimozione descritta qui sopra.

!Attenzione

- Spingere bene la finestra sul lato, di modo che combaci bene sulla guarnizione;
- Non serrare le viti troppo forte per evitare di romperle e/o spannarle: serrato=serrato.

5.10 Finitura dell'apparecchio

Dopo l'installazione della finestra anteriore, viene installata la base attorno all'apparecchio ed anche sulla parte superiore dell'apparecchio.

Procedere nel seguente modo

- Installare la base (vedi Allegato 3, fig. 11b).
- Spingerla lontana da sé in direzione della parete.

- Installare la parte superiore (vedi Allegato 3, fig. 11a).
- Spingere la parte superiore il più lontano possibile all'indietro contro la cappa.
- Installare il coperchio inferiore (vedi Allegato 3, fig. 11i).
- Fissare il coperchio inferiore con 2 viti autofilettanti.

6. Telecomando senza fili

L'apparecchio viene fornito con un telecomando senza fili.
La regolazione dell'altezza della fiamma, l'accensione e lo spegnimento, avvengono tramite il telecomando, che punta ad un ricevitore.
Nel Manuale d'uso, capitolo 4, Telecomando senza fili, viene descritto il funzionamento dell'apparecchio, compreso quello del telecomando.

!Attenzione Non accendere l'apparecchio prima se non è stato ancora completato l'allacciamento del gas e dei tubi di scarico, seguire prima la procedura descritta nel capitolo 7.3;
Qui di seguito viene spiegato il collegamento del ricevitore.

6.1 Collegamento del ricevitore

Il vostro apparecchio è dotato di un'accensione elettronica tramite il telecomando.
Il ricevitore deve essere collegato all'apparecchio prima di inserire le batterie.

- Collegare il ricevitore come indicato nell'immagine 12, Allegato 3.
- Estrarre l'antenna (N) dai fermi e posizionarla in verticale (Allegato 3, Fig. 13).

!Consiglio
- Gli spinotti sono di diverse misure e corrispondono ai connettori.
- La grandezza dell'occhio corrisponde alla grandezza della vite;
- Anche il colore dell'occhio e della vite corrispondono.
- Inserire le batterie come descritto qui sotto nel paragrafo 6.1.1;

!Attenzione
- Non posizionare il cavo di accensione sopra e/o accanto a parti in metallo, in pietra o in cemento; questo indebolisce la scintilla. Accertarsi che il cavo rimanga libero.
- Fare in modo che i cavi della termocoppia 2 rimangano liberi dalle parti che si scaldano.
- Tenere il cavo di accensione ad almeno 10 cm dall'antenna per evitare che si danneggi il ricevitore.
- Evitare l'accumulo di polvere sopra o dentro il ricevitore: coprirlo durante i lavori.
- Installare il ricevitore nell'apposito supporto sotto l'apparecchio o nel pannello di comando secondo (Allegato 3, Fig. 14).
- Se si vuole utilizzare un adattatore, solo un adattatore fornito da DRU garantisce un corretto funzionamento del ricevitore.

6.1.1 Installazione/sostituzione delle batterie del ricevitore

Per l'inserimento delle batterie procedere nel seguente modo:

➢ Prendere il ricevitore e aprire il coperchio.
➢ Inserire o togliere le 4 batterie penlite (tipo AA).

!Attenzione
- Attenzione ai poli "+" e "-" delle batterie e del ricevitore;
- Utilizzate solo delle batteria alcaline; non sono ammesse batterie ricaricabili.
- Le batterie rientrano nei "piccoli rifiuti chimici" e quindi non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici.

➢ Rimontare il coperchietto.
➢ Rimontare il ricevitore.

6.2 Impostazione del codice di comunicazione

Prima di utilizzare l'apparecchio, bisogna impostare un codice di comunicazione fra il telecomando e il ricevitore. Se il ricevitore o il telecomando vengono sostituiti, occorre impostare un nuovo codice.
Per fare questo procedere nel seguente modo:

➢ Inserire le batterie, se necessarie, nel supporto delle batterie del ricevitore;vedere paragrafo 6.1.1.
➢ Se necessario inserire la batteria da 9V nel telecomando; vedi Manuale utente, paragrafo 1.1.
➢ Premere il tasto di reset sul ricevitore fino a quando non si udiranno due segnali acustici consecutivi (vedi Allegato 3, Fig. 15).
➢ Dopo il secondo segnale più lungo, rilasciare il tasto di reset.
➢ Premere entro 20 secondi il pulsante 'piccola fiamma' sul comando a distanza fino a quando non si sentiranno due brevi segnali acustici: questa è la conferma di una buona comunicazione.

7. Controllo finale

Per verificare che l'apparecchio funzioni in modo corretto e sicuro, eseguire i seguenti controlli prima dell messa in servizio.

7.1 Tenuta di gas

!Attenzione Tutte le connessioni devono essere a tenuta di gas. Controllare che i raccordi siano a tenuta di gas
Il blocco di regolazione del gas può essere esposto ad una pressione massima di 50 mbar.

7.2 Pressione del gas / pressione in ingresso

La pressione del bruciatore viene preimpostata in fabbrica; vedere la targhetta d'identificazione.

!Attenzione La pressione in ingresso nelle installazioni domestiche deve essere controllata perché potrebbe non essere corretta.

➢ Controllare la pressione in ingresso (Allegato 3, Fig. 16) per i nippoli di misurazione sul blocco di regolazione delgas.

➢ Contattate la società del gas se la pressione in ingresso non è corretta.

7.3 Accensione del bruciatore fiamma pilota e bruciatore principale

Per l'accensione del bruciatore fiamma pilota e del bruciatore principale, vedere il Manuale utente.

7.3.1 Prima accensione dell'apparecchio dopo l'installazione o dopo interventi di riparazione o manutenzione

!Attenzione - Accendere l'apparecchio la prima volta dopo l'installazione, o dopo aver effettuato degli interventi, senza la finestra di vetro. Se necessario, fare uscire l'eventuale aria presente nel tubo del gas.

Per fare questo procedere nel seguente modo;

➢ Se necessario, togliere la finestra di vetro;

➢ Avviare la procedura di accensione come descritto al capitolo 4 del manuale utente;

➢ Se la fiamma non si accende:- ripetere la procedura di accensione fino a quando il bruciatore della fiamma pilota non si accende;

- consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) se questo non funziona dopo alcuni tentativi;

➢ Dopo l'accensione della fiamma pilota, durante la procedura di accensione, si accenderà il bruciatore principale;

➢ Controllare se il bruciatore principale rimane acceso;

➢ Se il bruciatore principale non rimane acceso:- ripetere la procedura di accensione fino a quando il bruciatore principale non rimane acceso;

- consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) se questo non funziona dopo alcuni tentativi;

➢ Spegnere l'apparecchio;

➢ In seguito montare la finestra di vetro come descritto nel capitolo 5.9;

➢ Ripetere la procedura di accensione più volte ed effettuare i controlli come descritto nel capitolo 7.3.2;

➢ Adesso la fiamma pilota deve rimanere sempre accesa.

!Consiglio - Durante il controllo per vedere se il bruciatore principale rimane acceso, si potrebbe verificare che si spenga comunque dopo 22 secondi. Questo accade perché l'apparecchio è dotato di una seconda termocoppia e la finestra di vetro non è stata installata. Può essere considerato come se il bruciatore principale rimanesse acceso.

!Attenzione - Durante la procedura di accensione è vietato azionare manualmente la manopola di regolazione B sul blocco di regolazione del gas.

- Aspettare sempre almeno 5 secondi dopo lo spegnimento della fiamma pilota prima di riaccendere l'apparecchio;

- La fiamma pilota non può essere impostata più bassa utilizzando la possibilità di regolazione sul blocco di regolazione del gas.

7.3.2 Bruciatore principale

!Attenzione
- Il bruciatore della fiamma pilota deve accendere in pochi secondi il bruciatore principale senza scoppiettare.
- I bruciatori principali devono accendersi in modo regolare e senza scoppiettare, riversare sull'intero bruciatore e rimanere accesi.

➢ Controllare il funzionamento del bruciatore principale dalla posizione fredda (fiamma pilota spenta):
➢ una volta aperta la valvola del gas, il bruciatore principale deve accendersi in pochi secondi.

!Consiglio
- All'apertura della valvola del gas il motore inizia a girare ed è possibile udirlo.
- La forma della fiamma e un buon riversamento della fiamma può essere valutato correttamente solo se è montata la finestra di vetro.

Consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) se l'accensione del bruciatore principale non soddisfa i requisiti sopraindicati.

7.4 Forma della fiamma

La forma della fiamma si può valutare solo quando l'apparecchio ha funzionato per diverse ore. Gli elementi volatili contenuti nella vernice, materiali, e simili che evaporano nelle prime ore, influenzano la forma della fiamma.

!Attenzione Se la cappa è prodotta in materiale pietroso o rifinita con dello stucco, deve essere lasciata asciugare per almeno 6 settimane prima di utilizzare l'apparecchio, per prevenire eventuali crepature.

➢ Controllare che la forma della fiamma sia accettabile.
➢ Se la forma della fiamma non è accettabile, consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) per risolvere il problema.

8. Manutenzione

L'apparecchio deve essere controllato, pulito e se necessario riparato da un installatore specializzato in apparecchi di riscaldamento a gas, almeno una volta all'anno.
In ogni caso andrebbe testato per un funzionamento corretto e sicuro.

!Attenzione
- Chiudere il rubinetto del gas durante gli interventi di manutenzione;
- A riparazione eseguita, controllare la tenuta di gas;
- Dopo la sostituzione della termocoppia 1, serrare il manicotto di serraggio prima a mano e quindi dare ancora un quarto di iro con una chiave adatta;
- La fiamma pilota non può essere impostata più bassa utilizzando la possibilità di regolazione sul blocco di regolazione del gas.

➢ Se necessario, pulire i seguenti componenti:
- il bruciatore della fiamma pilota (tabella di ricerca dei guasti, Allegato 1);
- lo spazio attorno al bruciatore della fiamma pilota;
- la finestra(e).

!Attenzione
- Rimuovere/installare la finestra(e) come descritto nel paragrafo 5.9;
- Rimuovere il deposito all'interno della finestra con un panno umido o con un detergente che non graffi, come il prodotto per la lucidatura del rame e della ceramica;
- Evitare di lasciare, oppure rimuovere eventuali impronte sulla finestra perché potrebbero bruciare;
- Sostituire un vetro rotto e/o crepato come descritto nel paragrafo 5.9.

!Attenzione Se necessario riposizionare correttamente il set di legna o di ciottoli; per questo vedere il paragrafo 5.8.

➢ Ispezionare il sistema di scarico del gas di combustione.

!Attenzione Occorre sempre eseguire un controllo finale.

➢ Eseguire il controllo come descritto nel capitolo 7.

8.1 Parti di ricambio

Le parti di ricambio che devono essere sostituite sono reperibili presso il proprio rivenditore.

9. Consegna

È necessario che l'utente acquisti dimestichezza con l'apparecchio. L'utente deve essere istruito su alcune cose, quali l'utilizzo dell'apparecchiatura, le norme di sicurezza, il funzionamento del telecomando e la manutenzione annuale (consultare il Manuale utente).

!Attenzione
- Dire all'utente di chiudere immediatamente il rubinetto del gas in caso di guasti/funzionamento non corretto e di contattare l'installatore per prevenire situazioni non sicure;
- Mostrare dove si trova il rubinetto del gas;
- Fare riferimento alle misure preventive indicate nel manuale utente sull'accensione indesiderata da parte di altri comandi a distanza senza fili quali chiavi di auto e telecomando di garage.

➢ Istruire l'utente sull'apparecchio e sul telecomando.

➢ Informare l'utente al primo utilizzo dell'apparecchio, che
- per prevenire la formazione di crepature, in caso di cappa riprodotta in materiali a base pietrosa o rifinita con dello stucco, va lasciata asciugare per almeno 6 settimane prima di utilizzare l'apparecchio;
- gli elementi volatili presenti nella vernice, nei materiali, ecc. evaporeranno al primo utilizzo (Leggere anche il capitolo 3 del manuale utente !);
- per farli evaporare più velocemente è preferibile usare l'apparecchio al massimo;
- ventilare bene il locale.

➢ Consegnare all'utente i vari manuali (tutti i manuali devono essere tenuti in prossimità dell'apparecchio).

10. Guasti

Nell'Allegato 1 sono elencati alcuni guasti che potrebbero verificarsi, la possibile causa e la loro soluzione.

Allegato 1: diagnosi dei guasti

Schema di ricerca dei guasti per stufe a gas decorative con accensione elettronica: accensione e forma della fiamma

Avvio

2.01 La fiamma pilota si accende? — Si → 2.06 La fiamma pilota può essere accesa. La fiamma pilota rimane accesa? — Si → 2.08 La fiamma pilota accende il bruciatore principale (che rimane sempre acceso)? — Si → 2.10 Il bruciatore principale si accende bene e rimane acceso su tutta la sua lunghezza, dopo la prima accensione della fiamma pilota? — Si

No

2.02 Scintille? — No

Si

2.03 Solo una scintilla? — Si → 2.03a

- Staccare la vite di terra sul blocco di regolazione e rifissarla.
- Se questo non funziona: sostituire il ricevitore.

No

2.04 Controllare:

Ricevitore

- Sostituire batterie scariche, deboli o ricaricabili.

Presenza di gas

Controllare che sia presente del gas sul bruciatore della fiamma pilota durante il ciclo di avviamento normale o in modalità manuale (spostare quindi la manopola ovale sul blocco di regolazione in posizione 'MAN', aprire la valvola di sicurezza nel blocco di regolazione premendo con un cacciavite) effettuando l'accensione con un accendino.

- Fiamma pilota non accesa: Passaggio 1.
- Fiamma pilota accesa: Passaggio 2.

Passaggio 1: La fiamma pilota non ha gas

Adesso controllare:

- Rubinetto del gas aperto?
- Gas sul blocco di regolazione (pressione in ingresso sul nippolo di misurazione sul blocco di regolazione).
- Il blocco di regolazione dà gas (staccare il tubo della fiamma pilota dal blocco di regolazione)? In caso contrario: Controllare la vite di regolazione della fiamma pilota (sotto il coperchio di plastica nero): il sigillo non deve essere rotto, la vite deve rimanere aperta. Verso sinistra è aperta.
- Circuito fiamma pilota bloccato (piegato o sporco).
- Il problema non è stato risolto: sostituire il blocco di regolazione.

Passaggio 2: Bruciatore fiamma pilota con gas, ma non si accende

- Elettrodo con la punta piegata (90°): piegare lapunta di circa 1 mm verso l'alto.
- Scintilla troppo debole (sottile e rossastra). Trattare come nel caso di 'nessuna scintilla' al punto 2.05 ed eseguire le azioni per il cavo di accensione o l'elettrodo di accensione.
- Fiamma pilota troppo debole (sporca). Rimuovere l'iniettore fiamma pilota (staccare manicotto di serraggio e circuito della fiamma pilota). Accertarsi che l'iniettore non cada. Pulire soffiando con aria compressa (p.es. pompa per bicicletta).

Ripristinare gli errori. Riprovare.

2.05 Controllare:

Cavo di accensione

- Presente e collegato.
- Libero da parti in metallo o cemento.
- Troppo lungo: tagliare la lunghezza in eccesso dalla parte del ricevitore e collegarlo nuovamente.
- Corto circuito verso la terra: sostituire il cavo.
- Scintilla nella posizione sbagliata sulla candelina: - spostare il manicotto in gomma sulla ceramica dell'elettrodo.
- Se necessario sostituire l'elettrodo.

Elettrodo di accensione

- Elettrodo con punta **diritta**: - ossidazione (spingere elettrodo sul lato della fiamma pilota con una lima piatta o carta vetrata); - posizione (4 mm dal bruciatore della fiamma pilota).
- Rottura o criccature nella ceramica (non sempre visibili): sostituire l'elettrodo.

Procedura di accensione

Dopo lo spegnimento il comando a distanza rimane bloccato per 120 sec (apparecchi più vecchi 60 sec). Attendere 2 min, e riprovare.

No

2.07 **La fiamma pilota si spegne quando il servomotore inizia a funzionare? Controllare il sistema della termocoppia.**

- Misurare la tensione della termocoppia in mV appena dopo che il servomotore inizia a funzionare e la **tensione riscende**.
- Misurare fra il punto rosso sul ricevitore eil dado di terra sul blocco di regolazione: - 0 mV - 2-3 mV - 3-5 mV - 6 mV e superiore.
- **Condizione**: Dopo le azioni di ripristino la tensione deve essere di almeno 6 mV.

Tensione 0 mV

- Termocoppia difettosa. Controllare sostituendo o misurando la tensione (riscaldare la punta con un accendino).
- Corto circuito o interruzioni nel circuito. Controllare: - termocoppia inserita nell'interruttore; - interruttore inserito nel blocco di regolazione; - cavi di comando nero-rossi/gialli collegati (entrambi su interruttore e ricevitore); - interruttore (girare subito la coppia nel blocco di regolazione e accendere in modalità manuale (vedi 2.04). La fiamma pilota rimane accesa: interruttore termocoppia difettosa.

Tensione 2-3 mV

- Controllare la fiamma pilota. Troppo piccola: - sporca. Pulire (vedi 2.04); - gas insufficiente. Controllare: - pressione in ingresso; - circuito della fiamma pilota: - perdita di gas; - snodato o sporco.
- Punta termocoppia non (sufficientemente) nella fiamma pilota corretta (!). Piega nella fiamma.

Tensione 3-5 mV

- Probabilmente l'apparecchio funziona, ma è troppo critico. Eseguire le azioni come per i 2-3 mV.

Tensione 6 mV e superiore

- Tensione termocoppia OK, quindi altra causa: - Ricevitore difettoso; controllare staccando il cavo di comando nero-rosso, quindi giallo, dal ricevitore e collegarli entrambi. Accendere in modalità manuale (vedi 2.04). La fiamma pilota rimane accesa: il ricevitore è difettoso (sostituire).
- Blocco di regolazione difettoso se il ricevitore non è difettoso. Sostituire il blocco di regolazione.

No

2.09 **Procedura di accensione**

- Manopola ovale sul blocco di regolazione si trova su "MAN". Girarla su "ON" e riprovare.

Accensione ritardata bruciatore(i) principale(i)

Il gas verso il bruciatore principale si apre per circa 3-5 sec dopo l'avviamento del servomotore (rumore del motore!). In seguito i bruciatori devono in ogni caso accendersi parzialmente entro 10 sec e senza un 'forte' rumore di esplosione (WHOEFF). In caso contrario: accensione ritardata del bruciatore principale.

Situazione di pericolo potenziale.

Interrompere immediatamente la procedura di accensione e controllare per prima cosa:

- Posizione corretta dei blocchi di ciottoli.
- Forellini del bruciatore bloccati (localmente). Togliere la polvere di vermicolite.
- Vermicolite mancante.
- Trucioli sul bruciatore.
- Vermicolite non suddivisa bene sul bruciatore.

PowerVent® (se presente):

Il bruciatore non si accende. Consultare il manuale del PowerVent® per vedere come effettuare i controlli sottostanti. Controllare:

- 230 V verso unità di comando e ventilatore.
- Cavetti di misurazione pressione: - collegati sbagliati; - perdita o blocco.
- Unità regolazione pressione regolata troppo alta.
- Resistenza sistema di evacuazione troppo alta: - regolazione apparecchio (restrizione +guide d'immissione dell'aria); - lunghezza/numero curve troppo elevata; - sporcizia (p.es. ragnatele).
- Funzionamento ventilatore.
- Funzionamento valvola magnete gas.
- Funzionamento unità di comando;
- Funzionamento sensore pressione.

No

2.11 Passaggio della fiamma. Bruciatore(i) non corretto.

- Andare alla casella 2.09 e eseguire le azioni come descritto in 'Accensione ritardata bruciatore(i) principale(i)'.

2.12 L'apparecchio si spegne esattamente dopo 22 sec, dopo che il servomotore inizia a funzionare?

No

2.14 Il bruciatore si spegne 'dopo un po' di tempo'?

No

2.16 La fiamma pilota è OK?

Si

2.18 L'apparecchio può essere spento?

Si

2.20 Perfetto!
Avete un apparecchio che funziona correttamente.

Si

2.13 **Controllare accensione e passaggio della fiamma del bruciatore principale e il sistema della 2a termocoppia.**
Misurare tensione della 2a coppia
- Misurare la tensione in mV, 22 sec. dopo avvio servomotore, rispettivamente appena prima che l'apparecchio si spenga. Finestra di vetro montata!
- Misurare fra il cavo di prolunga nero e dado di terra sul blocco di regolazione.
- **Condizione**: Dopo l'esecuzione delle azioni di ripristino la tensione deve essere >5 mV!

Tensione 0 mV
- 2a termocoppia difettosa.
- Passaggio fiamma bruciatore principale molto lento. Eseguire azioni passaggio fiamma troppo lento (vedi qui sotto) prima di effettuare altre azioni!

Tensione <1,8 mV
- Passaggio fiamma bruciatore principale troppo lento. Eseguire azioni 'passaggio fiamma troppo lento' (vedi qui sotto) prima di effettuare altre azioni!
- 2a coppia bloccata. Controllare: -2a termocoppia libera da vermicolite, trucioli o ciottoli; - sistemazione ceppi di legna o ciottoli; - forellini del bruciatore 2a termocoppia aperti.
- 2a coppia difettosa (troppo lenta su tensione mentre passaggio fiamma è corretto).
- Fiamme instabili, vedi 2.15. Ripristinare, prima di effettuare altre azioni!
- Pressione del bruciatore (troppo alta o troppo bassa).
- 2a coppia non nella posizione corretta. Piegare nella posizione corretta (vedi manuale).
- 2a coppia si trova nella posizione corretta. Piegare più profondamente nella fiamma (il passaggio e la forma della fiamma siano corretti! Vedi 2.17).

Tensione >1,8 mV
- Ricevitore difettoso. Sostituire.

Passaggio fiamma bruciatore principale troppo lento
Misurare il tempo in sec. dall'avvio del servomotore fino a quando la fiamma non raggiunge la 2a termocoppia.
Condizione: fiamma deve trovarsi in meno di 10 sec sulla 2a termocoppia!
In caso contrario, controllare:
- 2a termocoppia libera da vermicolite, trucioli o ciottoli;
- posizionamento ceppi di legna o ciottoli;
- forellini del bruciatore bloccati dalla polvere. Rimuovere polvere da vermicolite.
- vermicolite mancante o non suddivisa regolarmente sul(i) bruciatore(i);
- trucioli sul bruciatore;
- mancanza di aria di combustione. Vedi 2.15.
- avvio posizione standby (possibile con uso funzione termostato).

Si

2.15 Controllare
Alimentazione del gas
- La pressione del bruciatore sparisce se questo o un altro apparecchio si accende, e quindi la fiamma pilota diventa più piccola/più debole.
- Pressione del bruciatore (troppo alta o troppo bassa).

Fiamme instabili (si spengono, mancanza di aria di combustione)
Fiamme danzanti sul bruciatore.
Aria di combustione non sufficiente.
Controllare:
- il sistema di evacuazione è autorizzato;
- utilizzato un condotto da muro/tetto corretto, di marca 'DRU';
- bocca condotto da muro/tetto fuori nelle superfici prescritte, libera da disturbi attraverso muri e tetti;
- integrità del sistema di evacuazione (nessuna rottura o ostruzione, p.es. formazione di ragnatele);
- guide d'immissione dell'aria;
- restrizioni;
- anelli regolatori.
Vedere il manuale per le impostazioni specifiche.

PowerVent®?
Probabilmente c'è troppo poco tiraggio. Controllare se l'unità di regolazione della pressione è regolata troppo bassa. Consultare il manuale del PowerVent®.
Bruciatore della fiamma pilota
- Bruciatore della fiamma pilota sporco. Fiamma pilota debole, che viene portata via dalle fiamme del bruciatore principale della termocoppia. Pulire soffiando con dell'aria compressa. Vedi 2.04.

No

2.17 Controllare
Fiamme: troppo basse
- La pressione del bruciatore sparisce se questo o un altro apparecchio si accende, e quindi le fiamme si abbassano.
- Pressione del bruciatore (troppo bassa).
- Falso tiraggio: Controllare giunti finestra/collegamento vetri di apparecchi a due e tre lati, non devono avere spifferi.

Fiamme: troppo basse
- Pressione in ingresso.
- Pressione del bruciatore.

Fiamme: forma della fiamma obliqua o mancante su parte del bruciatore
- Posizionamento ceppi di legna o ciottoli.
- Forellini del bruciatore bloccati (localmente). Togliere la polvere di vermicolite.
- Vermicolite non suddivisa regolarmente sul(i) bruciatore(i).
- Regolazione anello(i) di regolazione.

Fiamme: troppo blu/troppo gialle o fuligginose
- Guide per l'immissione dell'aria.
- Restrizioni.
- Regolazione anelli di regolazione.

Le fiamme si spengono: aria di combustione non sufficiente
- Fiamme danzanti sul bruciatore, alla ricerca di aria. Vedi 2.15.

Forma della fiamma mossa
Indicazione di troppo tiraggio.
Controllare:
- regolazione guide per l'immissione dell'aria e restrizione;
- lunghezza verticale evacuazione troppo elevata;
- chiusura non buona della finestra.

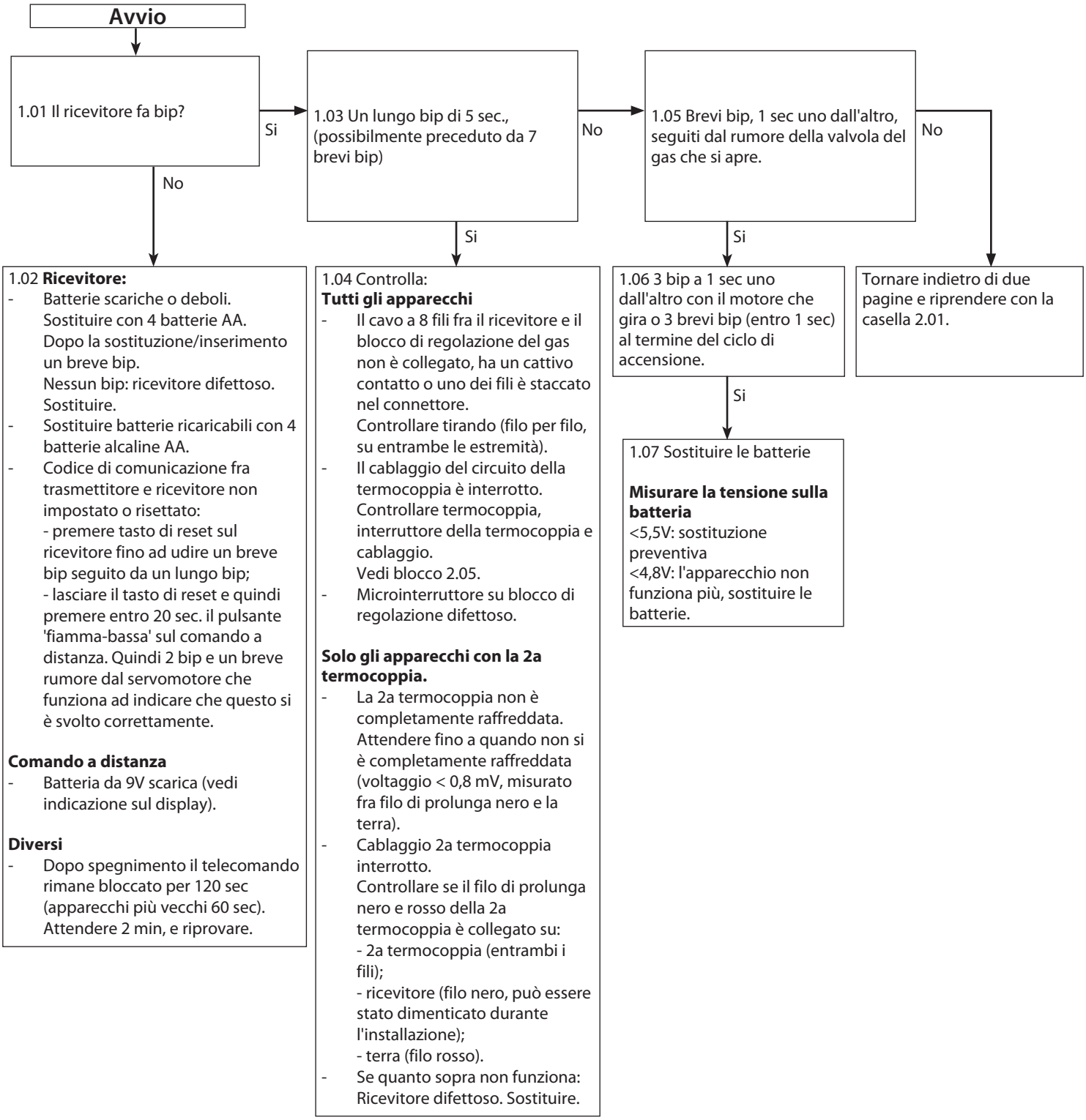
PowerVent®?
Probabilmente c'è troppo tiraggio.
Controllare se:
- Unità di regolazione della pressione è regolata troppo alta.
- Perdita dei tubi per la misurazione della pressione.

Consultare il manuale di PowerVent®.

No

2.19 Sostituire il blocco di regolazione (la valvola magnetica non si chiude sufficientemente veloce per un magnetismo permanente).

Schema di ricerca dei guasti per stufe a gas decorative con accensione elettronica: Ciclo di avvio


Avvio
1.01 Il ricevitore fa bip?
Si
No
1.03 Un lungo bip di 5 sec., (possibilmente preceduto da 7 brevi bip)
No
Si
1.05 Brevi bip, 1 sec uno dall'altro, seguiti dal rumore della valvola del gas che si apre.
No
Si
1.02 Ricevitore:
- Batterie scariche o deboli. Sostituire con 4 batterie AA. Dopo la sostituzione/inserimento un breve bip. Nessun bip: ricevitore difettoso. Sostituire.
- Sostituire batterie ricaricabili con 4 batterie alcaline AA.
- Codice di comunicazione fra trasmettitore e ricevitore non impostato o risettato: - premere tasto di reset sul ricevitore fino ad udire un breve bip seguito da un lungo bip; - lasciare il tasto di reset e quindi premere entro 20 sec. il pulsante 'fiamma-bassa' sul comando a distanza. Quindi 2 bip e un breve rumore dal servomotore che funziona ad indicare che questo si è svolto correttamente.
Comando a distanza
- Batteria da 9V scarica (vedi indicazione sul display).
Diversi
- Dopo spegnimento il telecomando rimane bloccato per 120 sec (apparecchi più vecchi 60 sec). Attendere 2 min, e riprovare.
1.04 Controlla:
Tutti gli apparecchi
- Il cavo a 8 fili fra il ricevitore e il blocco di regolazione del gas non è collegato, ha un cattivo contatto o uno dei fili è staccato nel connettore. Controllare tirando (filo per filo, su entrambe le estremità).
- Il cablaggio del circuito della termocoppia è interrotto. Controllare termocoppia, interruttore della termocoppia e cablaggio. Vedi blocco 2.05.
- Microinterruttore su blocco di regolazione difettoso.
Solo gli apparecchi con la 2a termocoppia.
- La 2a termocoppia non è completamente raffreddata. Attendere fino a quando non si è completamente raffreddata (voltaggio < 0,8 mV, misurato fra filo di prolunga nero e la terra).
- Cablaggio 2a termocoppia interrotto. Controllare se il filo di prolunga nero e rosso della 2a termocoppia è collegato su: - 2a termocoppia (entrambi i fili); - ricevitore (filo nero, può essere stato dimenticato durante l'installazione); - terra (filo rosso).
- Se quanto sopra non funziona: Ricevitore difettoso. Sostituire.
1.06 3 bip a 1 sec uno dall'altro con il motore che gira o 3 brevi bip (entro 1 sec) al termine del ciclo di accensione.
Si
1.07 Sostituire le batterie
Misurare la tensione sulla batteria
<5,5V: sostituzione preventiva
<4,8V: l'apparecchio non funziona più, sostituire le batterie.
Tornare indietro di due pagine e riprendere con la casella 2.01.

Bijlage 2 Tabellen

Tabel 1: Meegeleverde onderdelen	
Parte	Aantal
Set legna	1x
Il materiale incandescente	1x
Manuale d'installazione	1x
Manuale utente	1x
La base	1x
Coperchio	1x
Coperchio inferiore	1x
Calibro di regolazione per il registro di restrizione	1x
Registro di restrizione	1x
La staffa a parete	1x
Bulloni a espansione M8x 140x50	4x
Dado esagonale M8	4x
Rondella 8.4 mm	4x
Viti autofilettanti di riserva per il montaggio della finestra di vetro	
Chiave a tubo 8 mm	1x
Telecomando con ricevitore	1x
Batteria da 9V	1x
Batteria penlite (tipo AA)	4x
Nastro isolante	2x0,5 metro

Tabella 2: Dati tecnici				
Nome del prodotto		Milo Small		
Tipo di apparecchio		Incasso		
Combustione		Combustione chiusa		
Sistema di alimentazione e di trasporto		Concentrico 150/100		
Versione protezione della fiamma		Fiamma pilota con termocoppia		
protezione con 2a termocoppia		Si		
Protezione atmosfera		No		
Valvola di derivazione		Si		
Apertura di ventilazione cappa		200 cm2		
Tipo		C11/C31		
Tipo di gas		G20	G25	G31
Pressione bruciatore	mbar	15.4	19	26
Potenza nominale (Hs)	kW	6.6	6.1	6.3
Potenza nominale (Hi)	kW	6	5.5	5.7
Potenza nominale	kW	5.1	4.6	4.7
Consumo	L/h	623	658	232
Iniettore bruciatore		Ø 1.95	Ø 1.95	Ø 1.4
	mm			
Consumo in stand-by	L/h	370	396	142
Iniettore regolazione fine	mm	Ø 1.6	Ø 1.6	Ø 1.25
Iniettore fiamma pilota	Codice	51	51	30
Classe di rendimento		1	1	1

Tabella 3: Pre-pressione con utilizzo di G31	
Paese	mbar
NL / DK / FI / NO / SE / HU / BA / GR	30
FR / BE / IT / PT / ES / GB / IE	37
DE	50

Tabella 4: Condizioni per la regolazione dell'apparecchio					
G20/G25/G31					
Numero totale di metri per la lunghezza verticale dei tubi	Numero totale di metri per la lunghezza orizzontale dei tubo (escluso il condotto da parete)	Vedere Immagine	Guida per l'immissione dell'aria	Registro di restrizione	Distanza restrizione in mm
1 - 4	0 - 1*	3b	SI	NO	APERTA
1 - 4	2 - 5	3c	NO	NO	APERTA

* impostazione di fabbrica

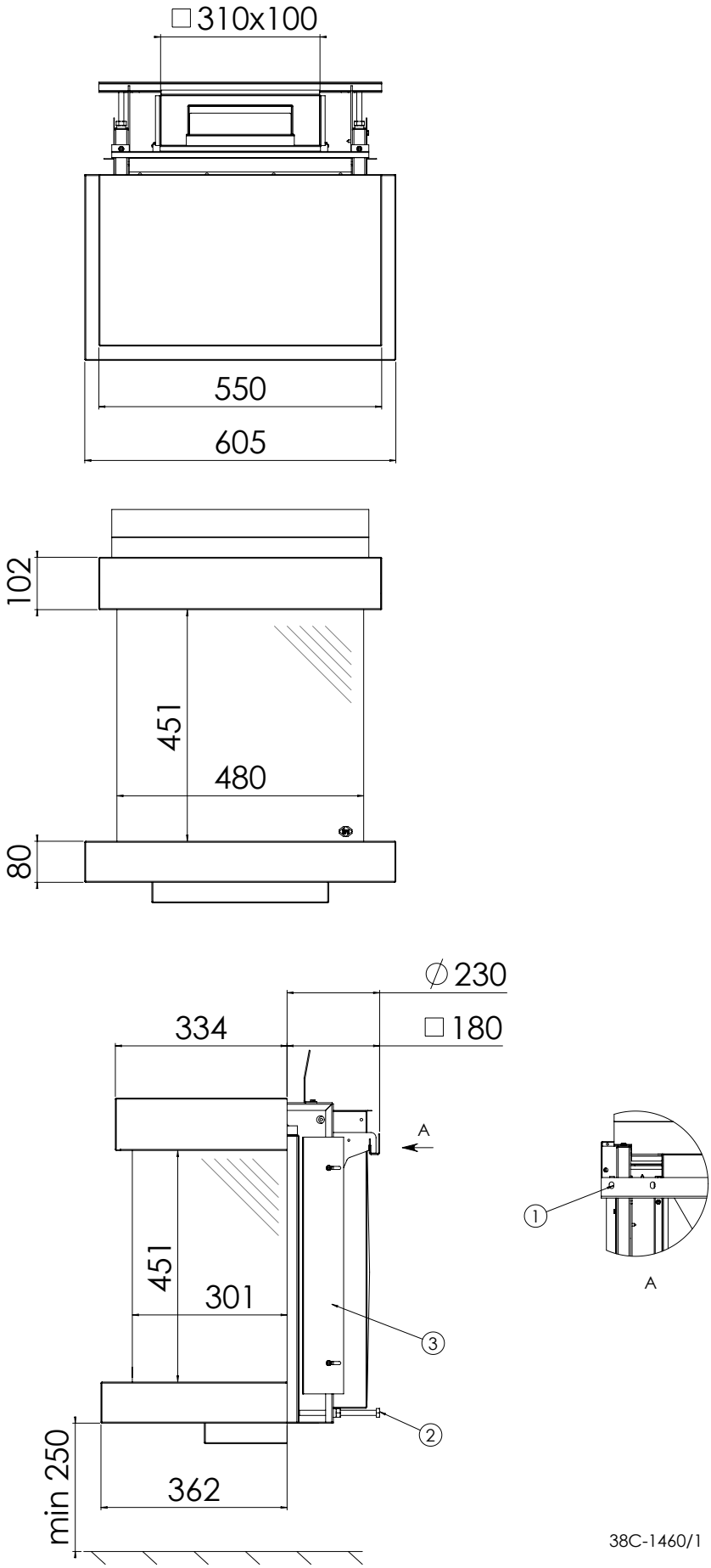
Tabella 5: Accessibilità e condizioni del sistema concentrico con condotto da tetto													
G20/G25/G31	**Numeri totale di metri della lunghezza del tubo orizzontale**	**Numero totale di metri per lunghezza verticale e/o in pendenza dei tubi**											
		1[1])	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
nessuna curva	**0**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**D**	**D**	**D**	**D**
2 curve	**0**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**D**	**D**
	1		**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	
	2			**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**		
	3				**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**			
	4					**A**	**A**	**B**	**B**				
	5												
3 curve	**0**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**D**
	1		**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**C**	
	2			**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**		
	3				**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**			
	4					**A**	**A**	**A**	**B**				
	5												
4 curve	**0**	**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**
	1		**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	
	2			**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**		
	3				**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**			
	4					**A**	**A**	**A**	**A**				
	5												
5 curve	**-**												

Situazione non ammessa

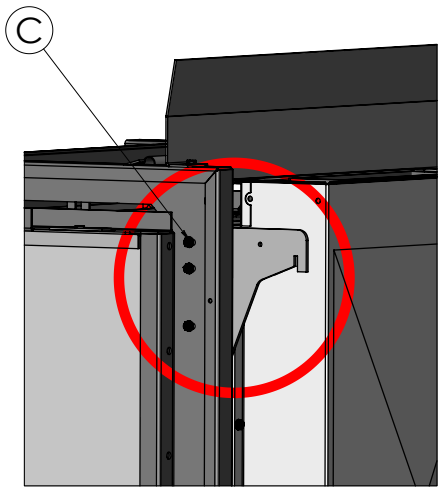
[1]) lunghezza minima

Tabella 6: Condizioni per la regolazione dell'apparecchio utilizzando un condotto da tetto			
G20/G25			
Situazione	Guida per l'immissione dell'aria	Registro di restrizione	Distanza restrizione in mm
A	NO	NO	APERTA
B	SI	SI	14
C	SI	SI	9
D	SI	SI	5

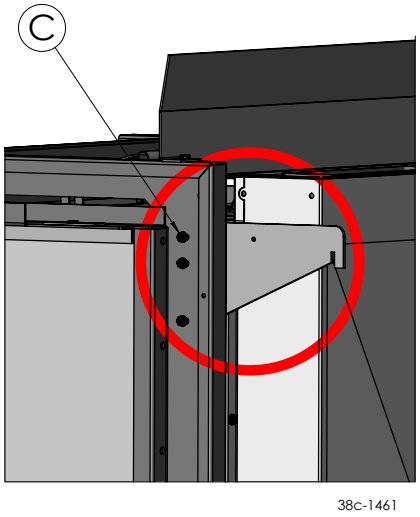
1


□310x100
550
605
102
451
480
80
∅230
□180
334
A
451
301
3
2
min 250
362
1
A
38C-1460/1

2

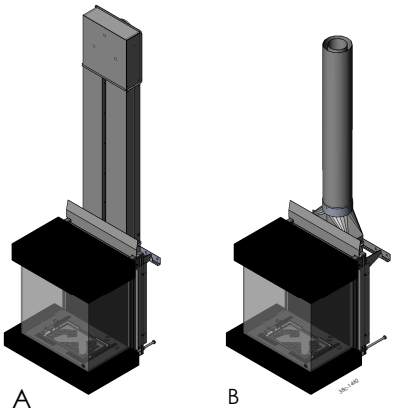


A

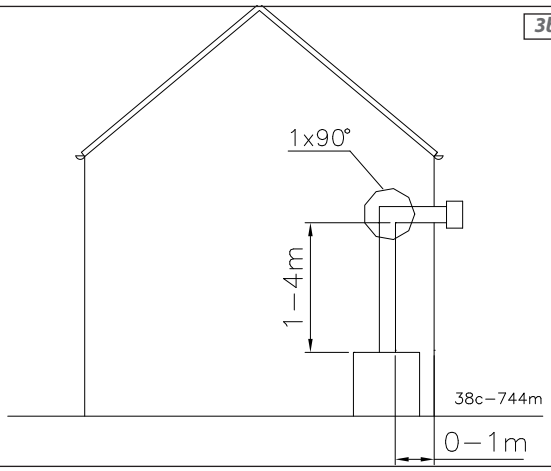


B

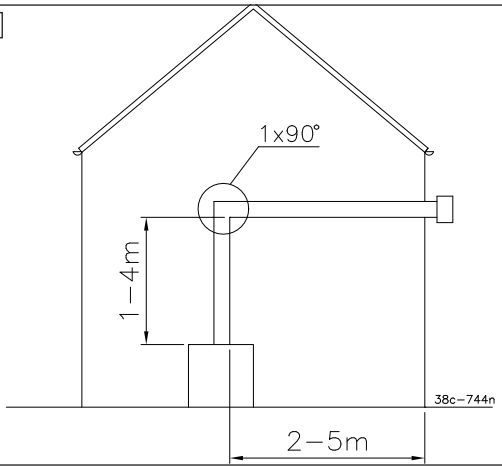
3a



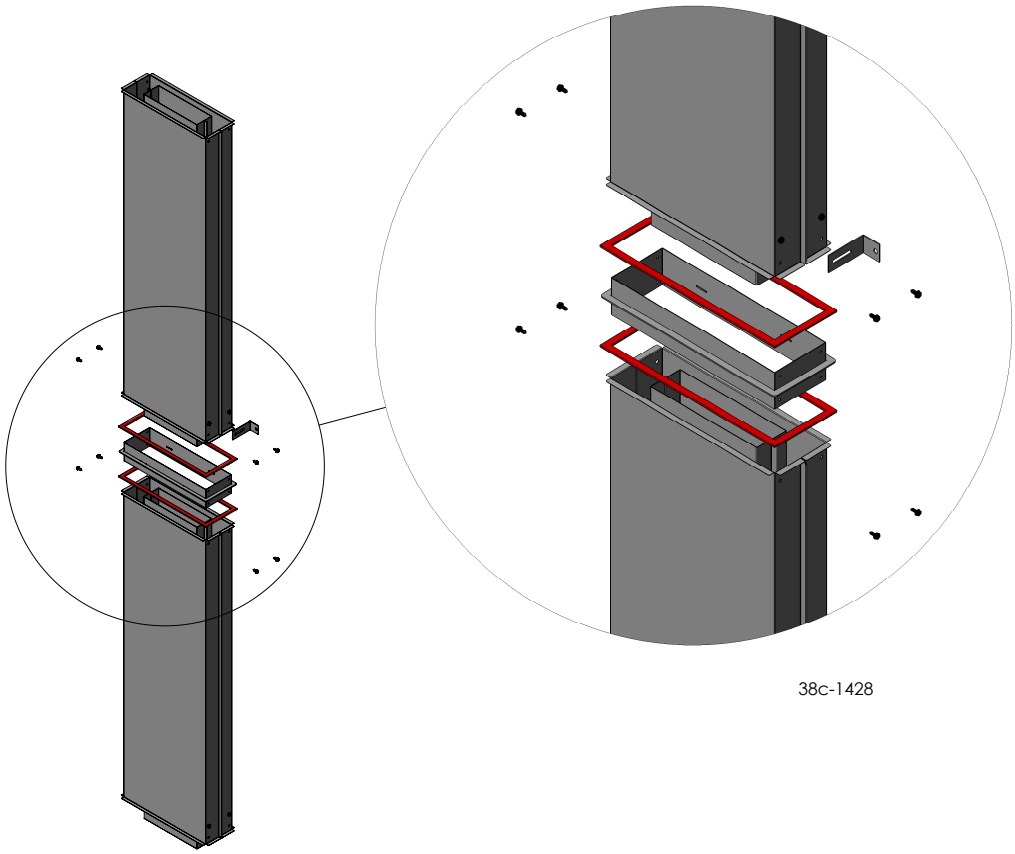
3b



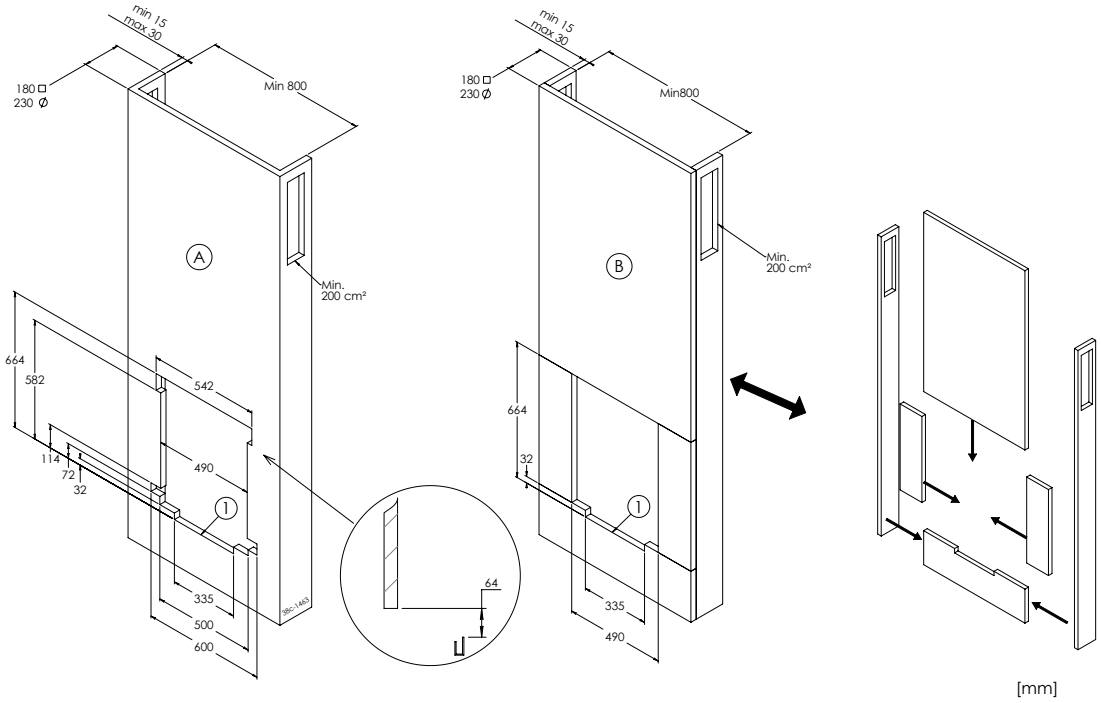
3c



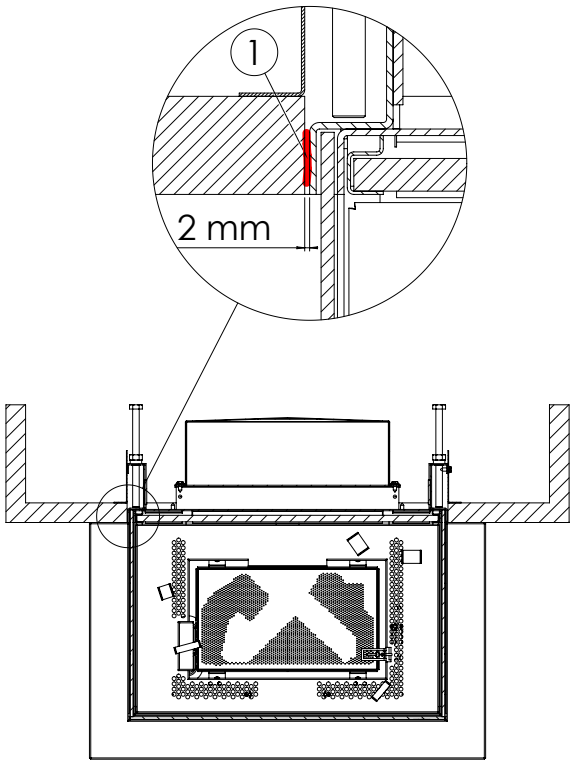
3d


38c-1428

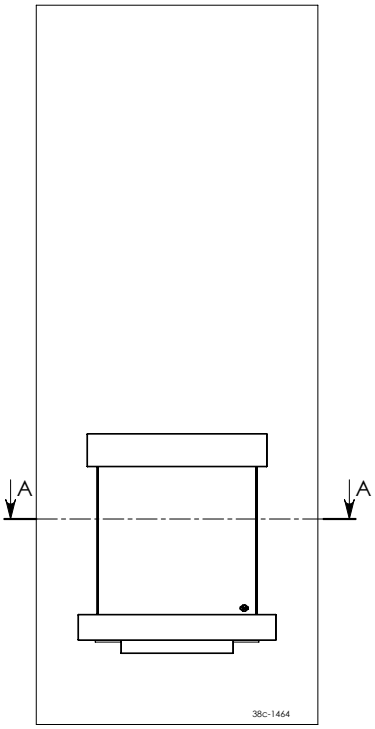
4a


min 15
max 30
180 □
230 Ø
Min 800
A
Min.
200 cm²
664
582
542
490
114
72
32
1
335
500
600
38C-1443
64
min 15
max 30
180 □
230 Ø
Min800
B
Min.
200 cm²
664
32
1
335
490
[mm]

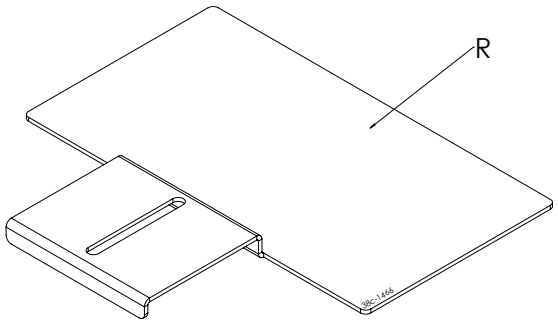
4b



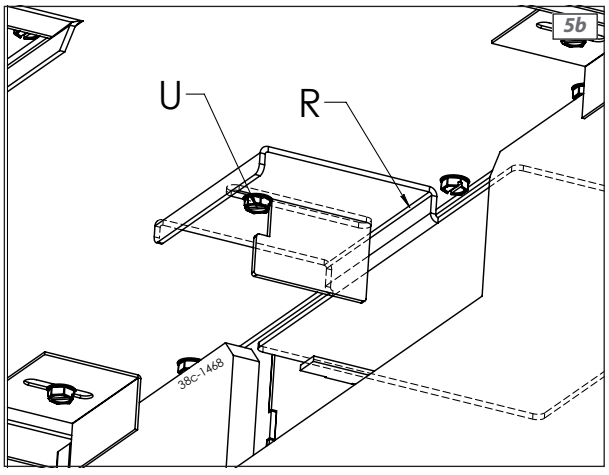
SECTION A-A



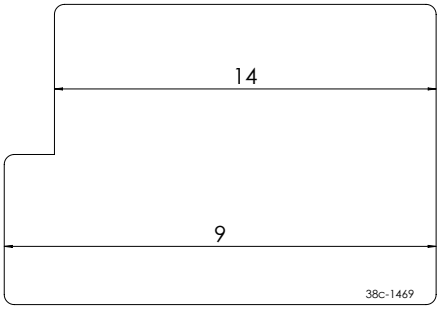
5a



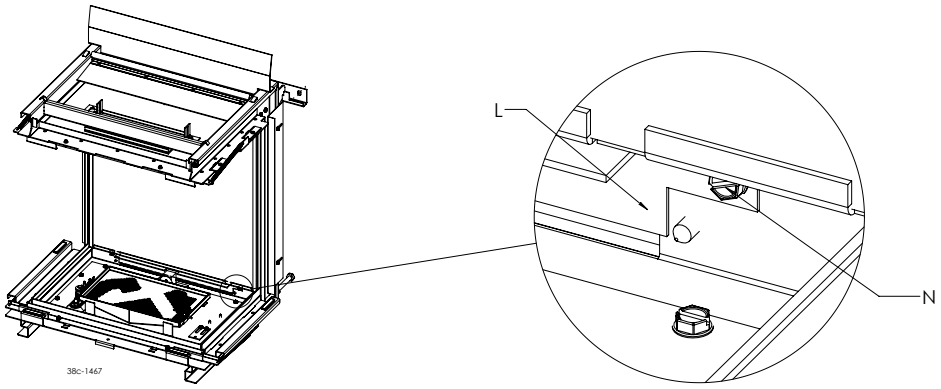
5b



5c



6

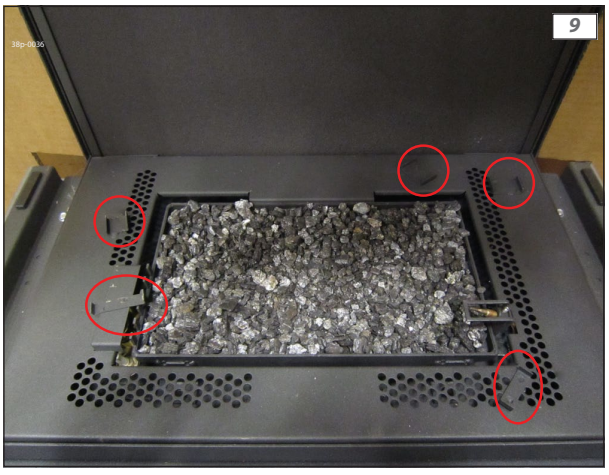


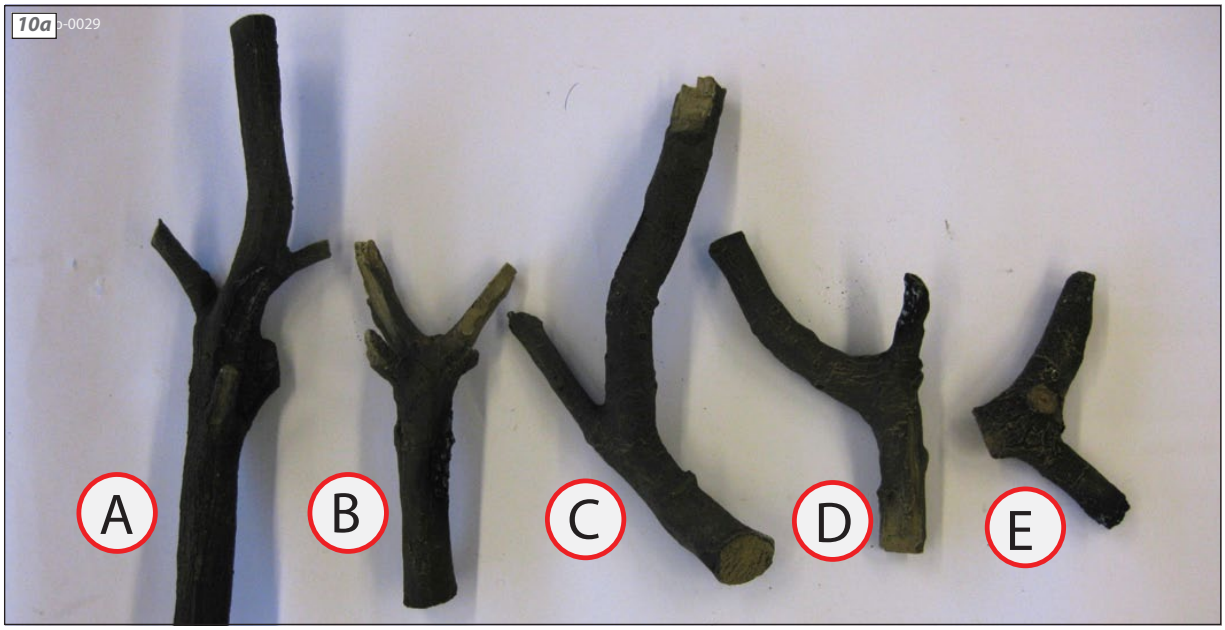
7a

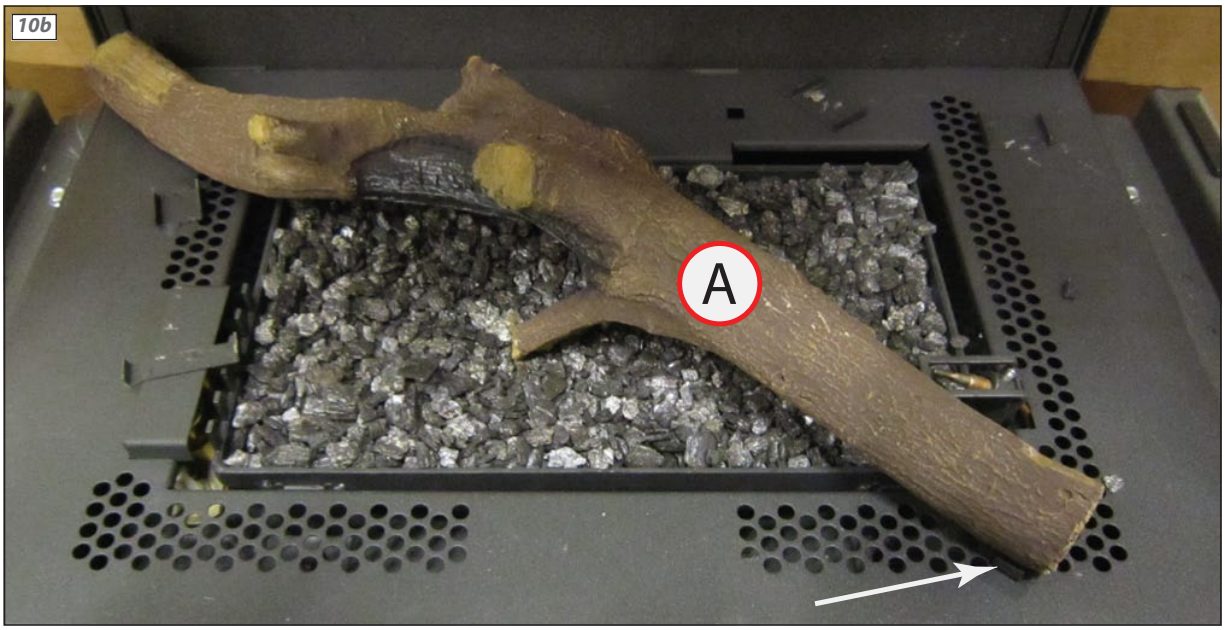
7b

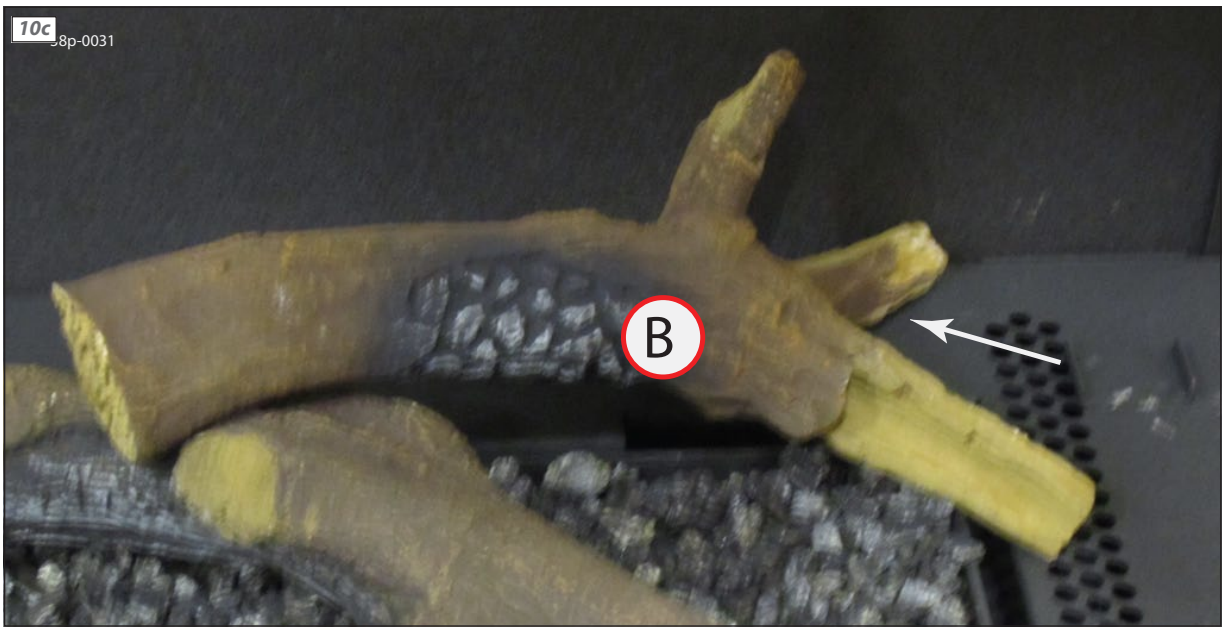
8

9

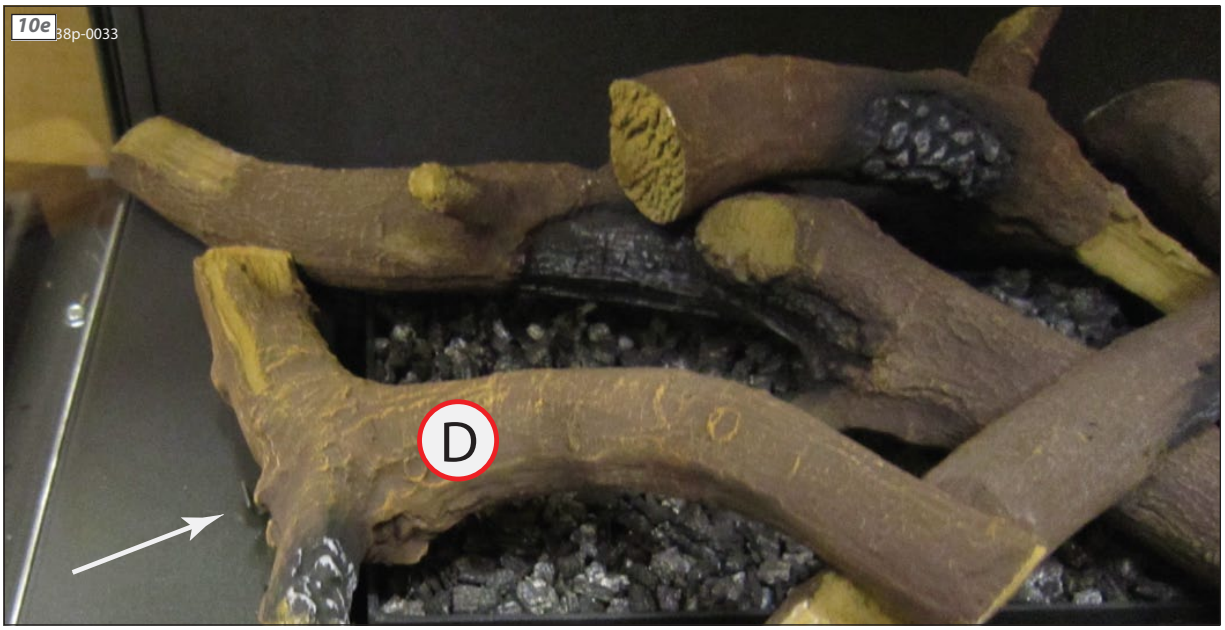


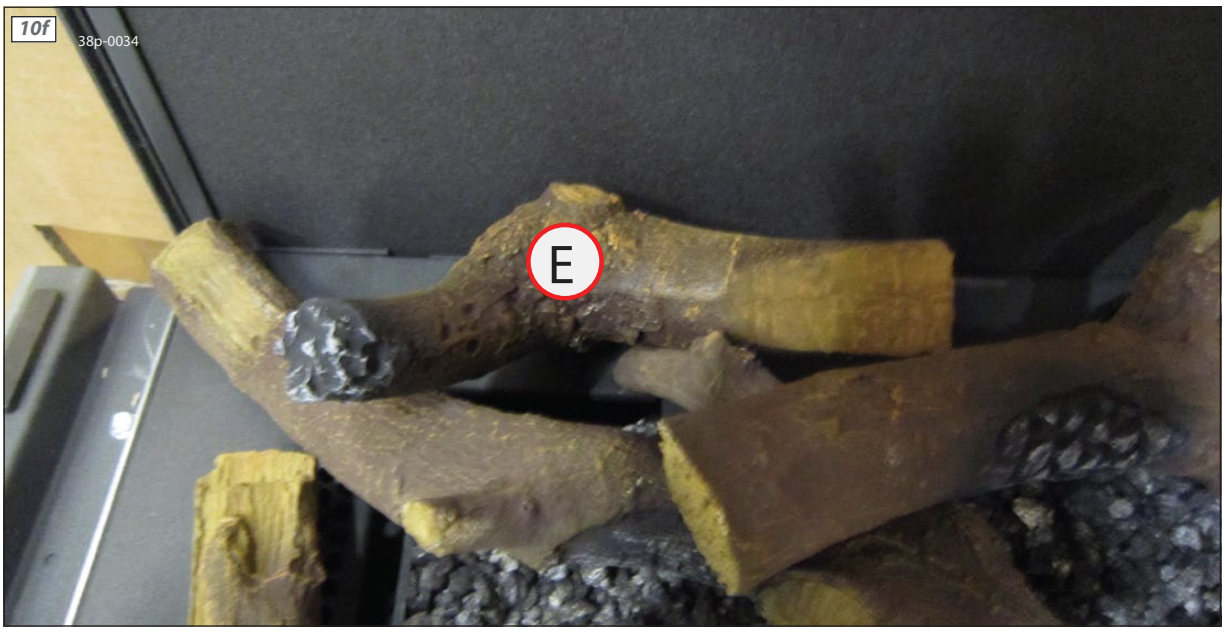

10a
A
B
C
D
E


10b
A


10c
B

10d
38p-0032
C


10e
38p-0033
D


10f
38p-0034
E

10g
ip-0035

10h

11a

38p-0040
11b

11d

38p-0043
11e

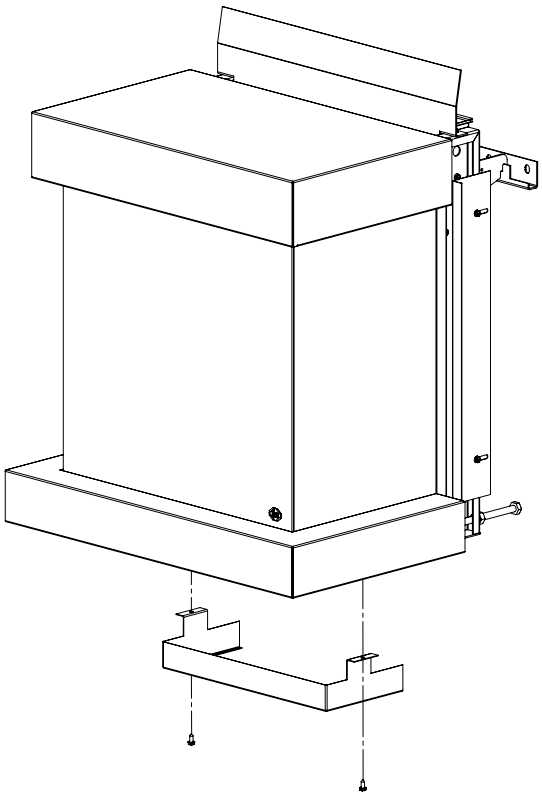
11c
38p-0041

38p-0044
11f

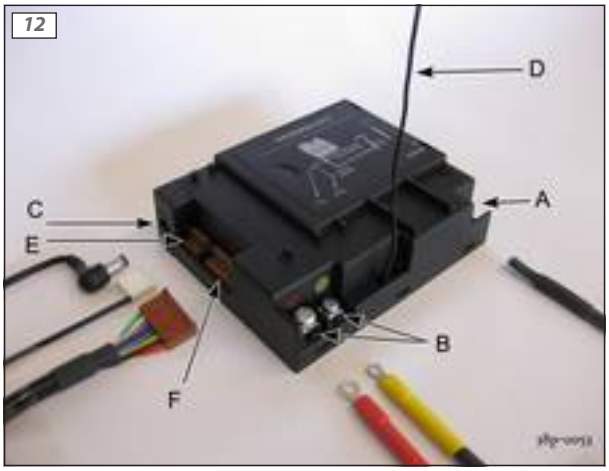
38p-0060
11g

12a

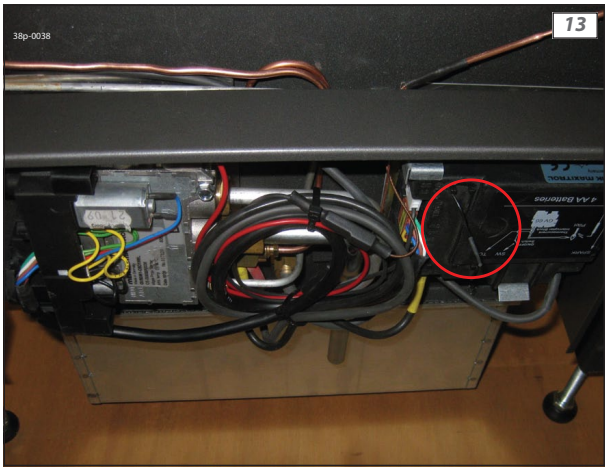
12b



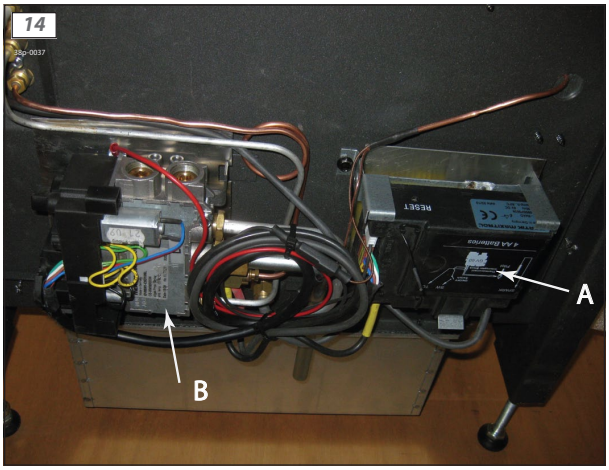
12



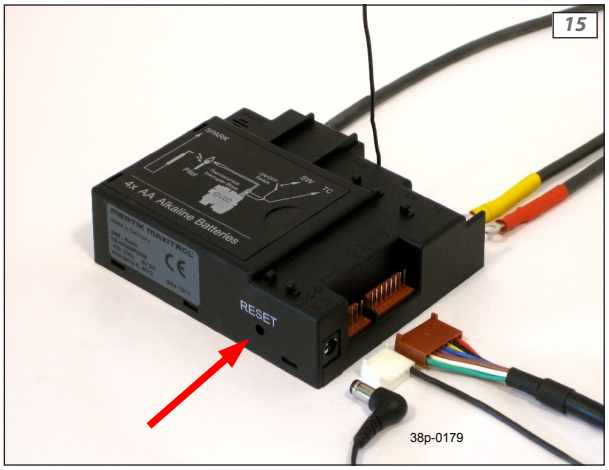
13



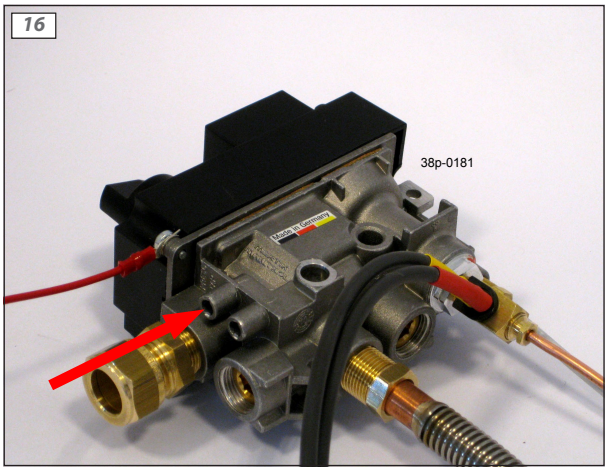
14



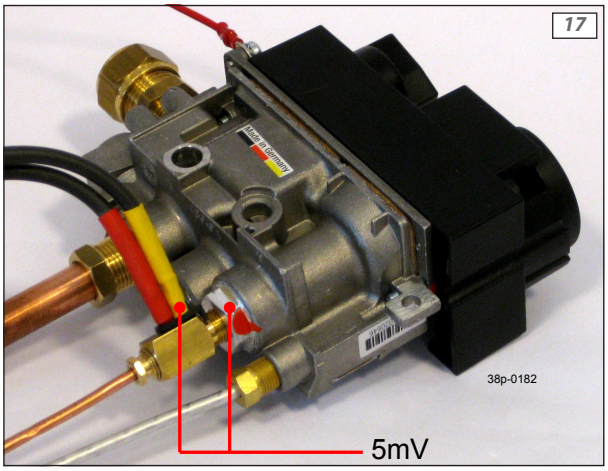
15



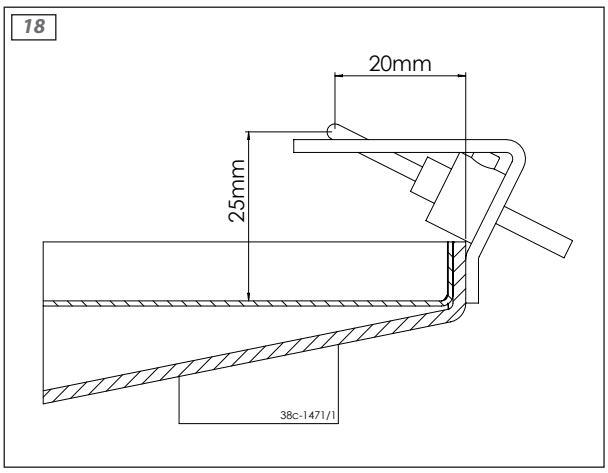
16



17



18



DRU Verwarming B.V.
The Netherlands
Postbus 1021, NL-6920 BA Duiven
Ratio 8, NL-6921 RW Duiven